

UNIVERSITÉ DE PARIS. — FACULTÉ DE DROIT

LA QUESTION DU FER

LE PROBLÈME FRANCO-ALLEMAND DU FER

THÈSE POUR LE DOCTORAT

(Sciences Politiques et Economiques)

Présentée et soutenue le 6 février 1918, à 1 heure 1/2

PAR

LOUIS FÉRASSON

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE
INGÉNIEUR CIVIL DES MINES

Président : M. HITIER, professeur,

*Suffragants : { MM. BERTHÉLEMY, professeur.
 SOUCHON, professeur.*

PARIS

LIBRAIRIE ARTHUR ROUSSEAU

ROUSSEAU ET C^{ie}

ÉDITEURS

14, RUE SOUFFLOT ET RUE TOULLIER, 13

1918



Digitized by the Internet Archive
in 2026

THÈSE

POUR LE DOCTORAT

(Sciences Politiques et Économiques)

La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

UNIVERSITÉ DE PARIS. — FACULTÉ DE DROIT

LA QUESTION DU FER

— • • • —

LE PROBLÈME FRANCO-ALLEMAND DU FER

THÈSE POUR LE DOCTORAT

(Sciences Politiques et Economiques)

L'ACTE PUBLIC SUR LES MATIÈRES CI-APRÈS

Sera soutenu le 6 février 1918, à 1 heure 1/2



PAR

Louis FÉRASSON

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE
INGÉNIEUR CIVIL DES MINES

Président : M. HITIER, *professeur*.

Suffragants : { MM. BERTHÉLEMY, *professeur*.
SOUCHON, *professeur*.

PARIS

LIBRAIRIE ARTHUR ROUSSEAU

ROUSSEAU ET C^{ie}

ÉDITEURS

14, RUE SOUFFLOT ET RUE TOULLIER, 13

1918

AU GÉNÉRAL FOCH
Chef d'Etat-Major Général de l'Armée

*En témoignage d'une profonde et respectueuse
admiration et en souvenir des heures angoissantes
mais glorieuses de la Marne, de l'Yser et d'Artois.*

L. FÉRASSON

LIEUTENANT D'ARTILLERIE DU SERVICE
D'ÉTAT-MAJOR A L'ÉTAT-MAJOR
DU GÉNÉRAL FOCH

(1^{er} Août 1914-1^{er} Janvier 1916.)

AVANT-PROPOS

L'importance de la sidérurgie dans la vie moderne donne à la question du fer une place prépondérante dans la solution des problèmes soulevés par la guerre actuelle.

En temps de paix, les usages du fer et de l'acier étaient si nombreux que toute notre vie économique aurait été bouleversée, que notre civilisation même aurait été anéantie, si l'on avait été contraint de s'en priver.

L'industrie du bâtiment avait, de longue date déjà, substitué le métal au bois et à la pierre ; en dehors des avantages procurés par la légèreté, la diminution d'encombrement, la solidité et la durée, l'esthétique y avait gagné et l'œil était souvent charmé par l'élégance, la souplesse, jointes à l'audace de nos constructions modernes.

L'outillage industriel, commercial, voire même agricole, en subissant la même évolution, donnait un rendement bien supérieur, tout en diminuant la fatigue de l'homme dont tous les mouvements, même les plus complexes, étaient répétés, sans lassitude et presque sans usure, par les machines-outils.

Une des plus belles gloires des temps modernes a été

la transformation presque complète des moyens de transport grâce au fer et à l'acier. L'utilisation du métal a permis la captation de sources d'énergie considérables et la création de moteurs de grande puissance. Actuellement les distances n'existent plus.

Alors qu'en 1832 — deux ans après la découverte de la locomotive par George Stéphenson — la « Compagnie de Liverpool à Manchester » faisait circuler des trains à la vitesse de 16 kilomètres à l'heure, les Américains possèdent sur la « New-York Central Line » un train dit « train du xx^e siècle » marchant à 120 kilomètres à l'heure ; ce train pèse 800 tonnes et est traîné par une locomotive de 190 tonnes.

Citons encore comme caractéristique un des derniers types de trains de marchandises américains. Ce train peut remorquer 640 wagons, représentant 45.000 tonnes et s'échelonnant sur une longueur de 7.600 mètres ; la locomotive qui le traîne pèse 410 tonnes et a elle-même une longueur de 33 mètres.

Non seulement dans le transport par voie ferrée, mais aussi dans le transport sur route, l'introduction de l'acier a fait faire des progrès immenses qui en ont augmenté d'autant la consommation. Grâce à la fabrication des aciers spéciaux, on a créé des types d'automobile de poids mort faible pour un poids utile assez élevé. Le camion-auto qui a eu tous les honneurs de la guerre est de plus en plus appelé à rendre de très grands services

Indépendamment des transports commerciaux, l'automobile est devenue un objet de bien-être. L'Américain la considère comme un auxiliaire du travail ; à l'heure présente, des usines comme Ford, Overland, Maxwell, lui fournissent une voiture neuve pour 250 à 300 dollars, soit 1.500 à 1.800 francs. Et les mêmes usines peuvent arriver ainsi à sortir par an : Ford, 700.000 voitures ; Overland, 360.000, et Maxwell, 250.000.

Mais il n'y a pas que sur terre que l'acier a permis de tels succès. Quand on se trouve en présence des grands paquebots à voyageurs, véritables cités vivantes, on est émerveillé et ébloui ! Le dernier paquebot que les Américains construisaient à la déclaration de guerre devait avoir 300 mètres de long, 33 m. 50 de large, 30 mètres de creux et caler 15 mètres. En pleine charge, le déplacement de ce géant devait être de 80.000 tonnes. Il devait faire Paris-New-York en 4 jours !

Source de richesse, source de prospérité, le métal devait être aussi la plus formidable source de puissance ! Dès le temps de paix, les grandes nations avaient jugé qu'il était nécessaire de s'assurer une protection suffisante de leur territoire et de leur commerce maritime par la création de flottes puissantes. On en était ainsi arrivé à des cuirassés dont les derniers types jaugeaient respectivement : le *Renown* (anglais) 29.000 tonnes, le *Herta* (allemand) 32.000 et le *Borodino* (russe) 32.200. Nos cuirassés avaient un blindage de 270 millimètres d'acier spécial sur la ceinture à la ligne de flottaison,

et de 300 millimètres pour les tourelles et le blockhaus. L'armement comportait des canons de 380 (anglais) tirant un projectile de 900 kilos, de 356 (américain) tirant un projectile de 635 kilos et de 340 (français) avec un projectile de 480 kilos.

La guerre actuelle a prouvé surabondamment que non seulement le fer et l'acier font les grandes puissances en temps de paix, mais qu'ils sont dans le conflit armé les plus gros facteurs de la victoire.

Une des plus fortes erreurs de notre part avait été de concevoir une guerre moderne sans l'appoint du métal. Dès la mobilisation, nos grandes usines métallurgiques étaient ou fermées, ou maintenues à la disposition de la guerre pour des fabrications pour lesquelles elles manquaient totalement d'outillage. Le personnel était, pour la plus grande partie, mobilisé aux armées et devait subir, dans la suite, des pertes difficilement réparables lors d'une reprise de la production !

A l'heure actuelle où les fabrications de guerre battent leur plein, on peut juger de l'importance du métal *en temps de guerre*.

En ce qui nous concerne, la fabrication des obus de 75 est passée du chiffre de base 100 au chiffre proportionnel de 2.900 fin décembre 1915, et à celui de 4.180 en décembre 1916.

Dans l'ensemble, l'Allemagne et l'Autriche passent pour produire, au total, chaque jour, 450.000 obus dont la plupart de gros calibre.

Pour la moindre offensive, il faut compter des millions de projectiles. Sur la Somme, à plusieurs reprises, nous avons tiré, sans interruption, 630.000 obus de 75 sur un front de 20 kilomètres ; ce qui représente un poids de 4.000 tonnes environ (l'obus à shrapnell pèse 7 kil. 240 et l'obus explosif 5 kil. 315) et un transport de 300 wagons. Au début de l'offensive de Verdun (21 février 1916), l'ennemi déversa en une dizaine d'heures 100.000 obus de tous calibres au voisinage de Forges, au nord de Verdun. On estime qu'en un mois plus de 5 millions de projectiles lourds, soit 250.000 tonnes de métal, furent lancés devant la forteresse. Les Allemands avaient groupé 3.000 pièces lourdes pour faire ce travail.

Indépendamment des munitions qu'il a fallu faire en grand nombre, la guerre a nécessité la conception et la réalisation de tout un armement nouveau complexe et varié (1). Le matériel canons comprend, en effet, trois types principaux : les canons proprement dits, les obusiers et les mortiers. Nous avons une artillerie de campagne assez bien pourvue (5.000 pièces de 75 environ), mais notre artillerie lourde a dû être montée de toutes pièces.

Si l'on adopte le chiffre de base 100, notre fabrica-

(1) Nous donnons, pages 6 et 7, le tableau des principaux canons et projectiles français actuellement en usage aux armées ; ce tableau démontre d'une façon éloquente à quel point nous avons dû porter tout notre armement.

Tableau des principaux projectiles français
avec la portée des canons qui les tirent

CALIBRE	POIDS DU PROJECTILE EN K ^{OS}	POIDS DE L'EXPLOSIF EN K ^{OS}	PORTÉE MAXIMA EN MÈTRES
58 N° 1 bis	A. 16 F. 16	6 4	400 ou 700
58 N° 2	45	16	400
M. 75	A. 5.315	0.825	1.600
M. 240	100	50	1.100
M. 340	200	100	1.600
Campagne, montagne, siège et place			
65	A. 3.8	0.5	5.500
75	A. 5.315	0.825	8.500
80 M.	6 env.	F. 0.4	4.200
		F. A. 0.8	4.800
		A. 1	4.200
80 C.	6 env.	F. 0.4	7.500
		F. A. 0.8	8.600
		A. 1	7.500
90	8.3 env.	F. 0.4	7.500
		F. A. 0.9	9.700
		A. 1.7	7.500
95	11.5	ou 1.1	ou 9.700
		F. 0.5	8.200
		F. A. 1.4	9.500
105	16	A. 2.2	8.200
		1.6	ou 9.500
		A. 2.5	12.000
120 L.	20	F. 1.1	9.300
		F. A. 2.6	11.200
		A. 4.3	9.300
120 C.	20	ou 12.500	
		F. 1.1 et A. 4.3	5.800
		2.4	9.900
155 L.	F. 41 A. 43 A. 43	4.4	12.700
		10	9.900
		ou 14.000	
155 C.	F. 41 A. 43 A. 43	2.4	
		4.4	
		10	6.300
M. 220	F. 100 A. 100 A. 118	10	5.300
		20	7.100
		36	4.400
M. 270	A. 100 150	31	7.100
		A. 37	8.000

Tableau des principaux projectiles français

avec la portée des canons qui les tirent (suite)

CALIBRE	POIDS DU PROJECTILE EN K ⁰³	POIDS DE L'EXPLOSIF EN K ⁰³	PORTÉE MAXIMA EN MÈTRES
Canons de côte et marine			
100 T. R.	14	F. 1	13.000
sur affût 155		A. 1.5	14.000
14 cm.	F. A. 36.5	2.5	15.000
16 cm.	F. A. 48	5	17.800
	A. 52	3	15.800
A. L. V. F.			
19 cm.	F. M. 75	7.9	14.000
	F. A. 86	16	16.000
24 cm.	F. M. 149	15	15.000
274 mm.	F. 216	22	17.000
305 mm.	F. M. 292	34	17.000
	A. 348	30	20.000
32 cm.	F. 345	38	15.000
A. L. sur plate-forme			
240 mm.	F. M. 145	15	17.000
	A. 163	35	13.000
270 de cote	A. 150	36	10.000
305	F. M. 292	34	17.000
	A. 348	30	20.000
340	A. 550	50	30.000
Obusier de 40 cm.	A. 900	65	13.000
Abréviations			
A. = Acier			
F. = Fonte			
F. A. = Fonte aciérée			
F. M. = Fonte malléable			
M. = Mortier			
L. et C. = Long et Court			
T. R. = Tir rapide			

tion de canons de 75 était à 1.900 en décembre 1915 et atteignait 3.780 en décembre 1916.

Citons aussi la progression de notre fabrication de mitrailleuses qui, de 100 en août 1914, est passée à 6.500 en décembre 1915, et à 17.320 en décembre 1916. Celle des fusils a eu une progression double.

Chez nos adversaires, l'accroissement de l'artillerie a été aussi très grand. Dans l'ensemble, l'artillerie de campagne serait passée de 1 à 3 1/2 et sa grosse artillerie, de 1 à 5.

L'aviation, le génie consomment aussi de grandes quantités de métal sous des formes très variées.

Les constructions navales, enfin, ont dû être poussées activement pour remplacer les unités perdues dans le combat et pour augmenter le tonnage disponible au transport.

Afin de se rendre compte du tonnage de métal qu'exige la guerre actuelle, en même temps que pour montrer la quantité produite avant la mobilisation, nous donnons ci-dessous *quelques statistiques* relatives à l'Angleterre et à l'Allemagne :

1° *Angleterre.*

D'après la statistique de l' « Iron Steel Allied Trades Federation », la production totale de fonte de l'Angleterre a été la suivante depuis 1911 :

Production de fonte.

Années	En tonnes de 1.016 k.
1911	9.526.272
1912	8.751.464
1913	10.260.315
1914	8.923.773
1915	8.793.659

Et la production totale de lingots d'acier :

Production d'acier.

Années	En tonnes de 1.016 k.
1911	6.491.612
1912	6.796.144
1913	7.663.876
1914	7.835.113
1915	8.370.944

Cette production se répartit ainsi qu'il suit entre les différentes catégories d'acier :

Années	Lingots Martin (En t. de 1.016 k.)	Lingots Bessemer (En t. de 1.016 k.)	Lingots Thomas (En t. de 1.016 k.)
—			
1911. . .	5.000.472	887.767	573.373
1912. . .	5.273.657	980.662	541.825
1913. . .	6.063.175	1.048.772	551.929
1914. . .	6.555.597	797.072	482.444
1915. . .	7.049.720	821.408	479.816

2° Allemagne.

D'après la statistique du « Verein Deutscher Eisen und Stahlindustrieller », la production mensuelle de la fonte a été pour 1914, 1915 et 1916 (premiers mois) :

Mois	1914	1915	1916
—	—	—	—
	(Tonnes)	(Tonnes)	(Tonnes)
Janvier	1.566.695	874.133	1.078.368
Février	1.445.670	803.623	1.036.683
Mars	1.602.896	938.438	1.114.194
Avril	1.534.429	938.679	1.073.706
Mai	1.607.193	985.968	»
Juin	1.531.313	989.877	»
Juillet	1.561.944	1.047.503	»
Août	566.661	1.050.619	»
Septembre	580.087	1.033.078	»
Octobre	729.822	1.076.343	»
Novembre	788.956	1.019.184	»
Décembre	854.156	1.029.144	»

La production par catégories a été la suivante :

Fontes	1914	1915
—	—	—
	(Tonnes)	(Tonnes)
Fonte Thomas	9.289.989	7.246.322
Fonte de moulage	2.494.832	2.283.538
Fonte à acier et spiegeleisen	1.996.786	1.793.865
Fonte de puddlage	370.257	278.684
Fonte Bessemer	237.988	187.522
Totaux	14.389.852	11.789.931

Pour les deux premiers semestres 1915 et 1916, la production totale de fonte a été :

Premier semestre 1915	5.530.718 tonnes
Premier semestre 1916	6.497.032 —

soit une augmentation de 966.314 tonnes ou environ 18 0/0 en faveur de 1916.

Dans cet ensemble, le tonnage de fontes spéciales principalement utilisées dans la fabrication des obus et des canons est passé de 755.000 tonnes en chiffres

ronds à 1.145.000 tonnes, soit une augmentation de 390.000 tonnes, ou plus de 50 o/o sur le premier semestre de 1916.

Pour l'acier, les productions mensuelles de l'Empire pendant les années de guerre ont été jusqu'ici les suivantes :

Production d'acier brut (lingots et moulages).

Mois	1914 — (Tonnes)	1915 — (Tonnes)	1916 — (Tonnes)
Janvier	1.602.480	963.790	1.224.732
Février	1.509.785	946.039	1.236.845
Mars	1.634.297	1.098.311	1.361.502
Avril	1.488.288	1.012.334	»
Mai	1.588.972	1.020.515	»
Juin.	1.557.870	1.080.786	»
Juillet.	1.627.345	1.138.651	»
Août	566.822	1.157.692	»
Septembre.	663.228	1.174.350	»
Octobre	900.201	1.215.287	»
Novembre	900.026	1.192.817	»
Décembre	941.964	1.165.465	»

Les chiffres précédents prouvent éloquentement que la formidable puissance métallurgique de l'Allemagne du temps de paix devait, dans son intégralité presque entière, servir ses desseins de guerre et de conquête. Un armement perfectionné, des munitions à l'excès, un matériel des plus complets devaient lui donner dès le début une victoire facile et, dans la réaction violente et heureuse où nous avons glorieusement contenu l'adversaire, lui permettre de remédier à la pénurie sans

cesse croissante en hommes et à la diminution de plus en plus appréciable de la valeur de ses cadres.

Pour assurer la paix du monde, pour empêcher le retour des événements que nous vivons, il faut que les Allemands soient vaincus sur la *question du fer*.

Il nous est possible, grâce à nos glorieuses armées et à nos fidèles alliances, de rétablir notre propriété nationale dans son intégralité ancienne et d'acquérir la *suprémie du fer en Europe* en instaurant la dépendance allemande à notre profit.

C'est l'ensemble de ce problème que nous avons étudié, et nous dédions les lignes qui vont suivre à la réalisation de nos revendications pour notre grande et éternellement belle France !

Forges de Neuves-Maisons, près Nancy (M.-et-Mos.).

Mai 1917.

L. FÉRASSON.

PREMIÈRE PARTIE

HISTORIQUE DU PROBLÈME

Le professeur allemand Ostwald déclarait au début de la guerre : « En France, nous allons conquérir le droit de concurrencer librement les Français, c'est-à-dire, entre autres choses, d'acquérir et de posséder des terrains. » Cette phrase montre d'une façon cynique et non déguisée le but de la guerre pour les Allemands. Depuis un certain nombre d'années, ils cherchaient à s'introduire non seulement dans notre commerce et notre industrie, mais dans nos mines ; dans notre bassin lorrain, plusieurs sociétés étaient en leur possession effective, et l'on sait comment l'Etat français dut intervenir pour limiter dans le bassin normand la participation des Thyssen frères. Un instant, ils avaient cru que les minerais de l'Ouenza leur seraient acquis en partie, et les frères Mannesmann avaient été bien près de s'approprier la meilleure part des richesses de l'Atlas marocain.

La question du fer est pour les Allemands une question vitale. Dans un numéro de mars dernier, la *Gazette*

de Cologne exprime que, sans le fer français, l'industrie allemande ne pourrait pas vivre aujourd'hui et si, en restituant Briey et Longwy à la France, celle-ci venait à refuser à l'Allemagne, seulement pendant quelques années, après la paix, la fourniture régulière du fer, l'industrie allemande serait gravement menacée. Aussi, écrivait récemment M. de Launay (1), « quand on est prévenu, on s'aperçoit que la bataille décisive de Verdun n'a pas été seulement une tentative suprême de ruée sur Paris, un assaut sur un saillant supposé faible de notre front, un effort tardif pour reprendre les grands projets d'août 1914, une sorte de garnison assiégée, un essai de réconfort apporté à l'opinion allemande, une manœuvre sanglante en faveur des Hohenzollern, mais qu'elle a été aussi la *bataille du minerais de fer*. Car Verdun et Nancy sont, du côté français, les portes qui y donnent accès, comme Metz et Thionville les défendent, trop solidement, du côté allemand ».

Pour l'historique de ce problème, deux dates ont d'abord à retenir : 1815 et 1871. En 1815, la Prusse nous prend le bassin houiller de la Sarre, compromettant ainsi à son profit notre industrie nationale. En 1871, l'Allemagne nous ravit avec nos mines lorraines le fer qui lui fait défaut. Riche en houille, pourvue de minerais, il semblait que l'Allemagne aurait dû être rassasiée ; mais, comme le disait Montaigne, « leur fin

(1) L. de Launay, *France-Allemagne*, 1917.

est l'avaler plutôt que le goûter ». Ils exploitèrent donc avec avidité le domaine que leur donnait le traité de Francfort ; et bientôt ils étaient dans l'obligation d'importer 5 millions de tonnes de minerais, puis 10, puis 12, et en 1913, 14 millions de tonnes, ce qui est à peu près le chiffre de l'extraction annuelle de Briey.

CHAPITRE PREMIER

LA FRONTIÈRE DE 1815
(TRAITÉ DU 20 NOVEMBRE)

C'est donc au début du xix^e siècle qu'il faut rechercher les causes profondes du conflit actuel. Les houillères de la Sarre avaient été reconnues au xviii^e siècle ; utilisées d'abord pour l'usage domestique, ce fut seulement à l'instigation de Napoléon que l'étude industrielle en fut entreprise. « Celui-ci entrevit (1) la contribution qu'une telle région apporterait à la grandeur et à la prospérité de la France ; peut-être même, par une de ces divinations qui lui étaient propres, songea-t-il que l'établissement d'une métallurgie puissante serait une arme contre l'Angleterre et que, dans ces régions fortunées, la suprématie métallurgique pouvait et devait lui être disputée. »

Par arrêté du 23 pluviôse an X, il crée à Geislautern, entre Sarrebrück et Forbach, l'une des deux écoles pratiques des mines de la République. Des ingénieurs éminents, Duhamel, Beaunier, Calmelet, s'attachent aux travaux de prospection de la région et à la mise

(1) F. Engerand, *Les frontières lorraines et la force allemande*, 1916.

en valeur des richesses du sous-sol. Ils consignent les résultats de leurs travaux dans un atlas précieux, donnant toutes indications sur les exploitations houillères de ce bassin. En 1812, un projet de décret, proposé par le Conseil d'Etat, divise le bassin en 64 arrondissements de concessions et 7 réserves de moindre étendue. Malheureusement, nous ne profitâmes point de toutes ces études. C'était en pure perte que l'administration impériale avait fait passer l'extraction de la houille de 550.456 quintaux en l'an III à 1.500.000 quintaux pour le département de la Sarre, et que nous avions porté de 22 à 64 le nombre des concessions !

Le *Traité de Paris* du 20 novembre 1815 contraignait, en effet, la France à rentrer dans les limites qu'elle avait en 1790. L'acte final du Congrès de Vienne (1^{er} octobre 1814-9 juin 1815) nous avait maintenu la meilleure partie du bassin de la Sarre ; la frontière suivait à peu près le périmètre reconnu du gîte houiller et laissait à la France toutes les forges et toutes les mines en exploitation. Mais après Waterloo, la Prusse devint d'une exigence tenace. Ses ingénieurs avaient pu apprécier toutes les richesses de ce pays ; ils furent les guides précieux de la diplomatie dont ils façonnèrent l'esprit. Aussi ne faut-il pas s'étonner que les prétentions de la Prusse sur cette région aient été, à Paris, aussi arrêtées. Malgré les avertissements d'ingénieurs comme de Bonnard expliquant que « le pays de Sarrebrück est très important pour la France par ses belles forêts, ses

nombreuses usines et fabriques, et surtout par ses mines de houille dont les produits sont nécessaires au chauffage des habitants du département de la Moselle, à l'administration des usines que ce département renferme et surtout à celle des salines du département de la Meurthe », malgré donc de tels avertissements, le gouvernement de Louis XVIII ne put s'opposer à la mainmise par l'Etat prussien sur les mines de la Sarre. La Prusse exigea même la remise du travail des ingénieurs français et, en particulier, l'atlas de nivellement de Duhamel et Calmelet qui constituait la seule carte géologique du bassin.

De ce fait, notre industrie lorraine, ainsi que celle de l'Alsace et de la Champagne, se trouvèrent dans une situation peu favorable. Elles furent contraintes d'acheter dans la Sarre des charbons pour lesquels les frais de transport étaient, en outre, assez élevés. Ce fut en vain qu'on chercha, par l'établissement du canal de la Marne au Rhin, à récupérer une partie des avantages ainsi concédés à l'industrie allemande. De nombreux et lents pourparlers aboutirent, le 4 avril 1861, à une convention signée pour l'établissement du « Canal International des Houillères de la Sarre ». Les deux gouvernements s'engageaient à instituer le même tarif de navigation sur la partie du canal les intéressant. Toutefois, le gouvernement prussien intercalait dans la convention l'article 7, relatif à la stabilisation des prix de vente et ainsi conçu :

« Les prix auxquels seront vendues les houilles provenant des mines de l'Etat dans le bassin de Sarrebrück, et destinées à être importées en France par le Canal des Houillères de la Sarre, ne seront, en aucun cas, plus élevés que ceux auxquels ces mêmes houilles, destinées à être transportées par une voie quelconque, seront vendues aux acheteurs prussiens ou étrangers les plus favorisés, à quelque titre que ce soit, le gouvernement prussien se réservant toutefois de maintenir, sans être tenu d'en faire jouir les acheteurs français, les privilèges accordés, sous le rapport des prix de vente des houilles, aux communes de l'ancienne principauté de Nassau-Sarrebrück et à *quelques fabriques et usines* dont l'énumération sera communiquée au gouvernement français. »

Grâce à cet article, les quelques fabriques privilégiées se trouvaient jouir d'avantages incontestés. La Prusse maintenait de la sorte, à notre désavantage, sa domination sur la métallurgie de l'Est. En outre, la Compagnie de l'Est qui, auparavant, imposait aux houilles à destination de la France un tarif de 4 centimes, consentait peu après aux minerais de France, en retour, un tarif de 2 centimes. Nous étions à nouveau volés par les Prussiens.

La production des houillères de la Sarre, qui n'était en 1860 que de 1.955.961 tonnes, passait en 1870 à 2.734.019 ; en 1913, l'extraction atteignait 17.100.000 tonnes.

CHAPITRE II

LA FRONTIÈRE DE 1871

Le tracé de la frontière de 1815 (traité du 20 novembre) atteste nettement la convoitise de la Prusse sur les mines de la Sarre et les établissements industriels qui s'étaient groupés autour d'elles. La Westphalie avec le bassin de la Ruhr, la Province rhénane avec le bassin de la Sarre, lui constituaient un nouveau domaine qui devait être la source de sa fortune et de sa puissance.

Ses accroissements territoriaux, l'augmentation de sa richesse donnaient à la Prusse des appétits de plus en plus grands, elle « voulut, suivant l'expression d'un Allemand notoire, tenir l'emploi de premier violon dans le concert européen ». Elle trouva en Bismarck l'homme de la situation. La doctrine de « la force primant le droit » entre les mains d'un tel homme, la morale de la force brutale au service d'une volonté puissante, dont les moyens ne visent que le résultat à obtenir, allaient donner satisfaction aux grandes ambitions de la Prusse.

Préparés en silence à une guerre d'invasion, pourvus

de canons que l'industriel Krupp avait pu mettre au point dans les conflits récents, il était facile de trouver un prétexte pour déclancher tout cet appareil de guerre avec la certitude presque mathématique du succès. En quelques mois nous étions à bout de souffle et, le 11 mars 1871, l'Assemblée Nationale votait les *préliminaires du traité de Francfort*. La Prusse victorieuse réalisait, en outre, à son profit, la *création de l'Empire allemand* ; de ce fait, toute la Confédération Germanique était entre ses mains et le roi de Prusse, empereur allemand à titre héréditaire, était pourvu d'une puissance formidable.

Bismarck était à ce moment le maître d'une situation sans précédent. Il pouvait opérer un rapprochement entre l'Allemagne et la France, et établir, de la sorte, sur une paix féconde, un équilibre européen stable et solide.

Ecoute-t-il, alors, le parti de l'Etat-Major qui, mené par le maréchal de Moltke, voulait l'anéantissement de la France, ou bien eût-il la sensation que, pour asseoir la domination du nouvel empire, il lui fallait une paix armée avec un appareil militaire et des moyens économiques puissants ? Quoi qu'il en soit, il imposa à l'Europe cet état d'équilibre instable où l'Allemagne, ne croyant qu'à sa force et sans cesse préoccupée de l'accroître, chercha uniquement la supériorité de son armement et le développement illimité de son outillage de guerre. « Nécessairement, elle devait entraîner les

autres à accroître, pour se défendre, ces armements qu'elle, Allemagne, exagérait pour les asservir : ç'allait être la plus extraordinaire surenchère métallurgique (1). »

Pour arriver à ses fins, il fallait à l'Allemagne du fer. Elle ne possédait alors que quelques mines en Westphalie et en Prusse rhénane ; leur exploitation n'était pas susceptible d'un grand rendement, puisque, de 1860 à 1870, la production de fonte était passée seulement de 700.000 tonnes à 1 million (2).

Et pourtant la houille abondait et la métallurgie prenait une extension manifeste ! Alfred Krupp avait fait des progrès depuis son canon en acier au creuset de 1847 ; en 1853, il commençait la fabrication des bandages sans soudure, et en 1869, il coulait des pièces de 20 tonnes.

L'Allemagne avait pléthore de houille, pénurie des minerais de fer. Au contraire, notre Lorraine possédait des gîtes riches déjà très connus et en exploitation régulière ; en 1869, l'extraction totale y était de 3.500.000 tonnes, dont 1.215.000 pour les deux départements de Meurthe et de Moselle.

Le tracé de la nouvelle frontière devait donc absorber la majeure partie de ces gisements, en même temps

(1) F. Engerand, *Les frontières lorraines et la force allemande*.

(2) En 1911, sur une extraction totale en Allemagne de 23.019.000 tonnes, 3.826.000 seulement étaient données par les mines de la rive droite du Rhin.

qu'incorporer les usines métallurgiques qui s'étaient installées sur les minerais.

« Une frontière est par définition, ainsi que l'écrit M. Engerand dans son remarquable ouvrage : *Les frontières lorraines*, destinée à mettre chaque peuple chez soi ; elle doit être fermée autant que possible par un obstacle naturel et qui soit à la fois une indication tangible et une défense. Or, dans sa majeure partie du sud-ouest du Luxembourg à l'origine des Vosges, c'est-à-dire dans tout le développement de la Lorraine, la frontière nouvelle mettait l'Allemagne chez la France. Le tracé en était arbitraire et subordonné à une préoccupation économique : l'Allemagne prenait tout ce qui avait de la valeur, mines et forêts ; la richesse des régions était, de toute évidence, la base de la délimitation. La ligne frontière ne formait ni une ligne droite, ni même une courbe nettement tracée, mais un déroulement sinueux comme le plus capricieux des fleuves, fait de boucles et de rentrants extravagants, un véritable puzzle source de difficultés, un nid de vipères et même de serpents. »

Cette frontière, au début des négociations, était celle que, dès la fin d'octobre 1870, après la capitulation de Metz, le lieutenant Liebenof, sous la direction du général de Moltke, avait tracée. Le fameux *liseré vert*, qui marquait à cette date les prétentions de l'Etat Major allemand, avait reçu une seule modification : le *paragraphe 7 de l'article 1^{er}* disposait, en effet, que « le tracé

indiqué a subi les modifications suivantes de l'accord des deux parties contractantes ; dans l'ancien département de la Moselle, les villages de Sainte-Marie-aux-Chênes, près de Saint-Privat-la-Montagne, et de Vionville, à l'ouest de Rezonville, seront cédés à l'Allemagne ; par contre, la ville et les fortifications de Belfort resteront à la France [avec un rayon qui sera déterminé ultérieurement]. Le « rayon à déterminer » qui dans l'esprit des négociateurs français ne comportait aucune compensation nouvelle, fut pour nous l'occasion d'une autre perte territoriale entraînant de ce fait celle d'une de nos meilleures régions ferrifères.

Sans entrer dans le détail historique des négociations du traité de 1871, qu'il nous soit permis de dire avec M. Hanotaux qu'en 1870-1871 « la France ne fut pas plus heureuse dans ses opérations diplomatiques que dans ses opérations militaires ». Nous aurions pu, peut-être, exploiter le désaccord très net qui existait entre le prince de Bismarck d'un côté, le maréchal de Moltke et l'Etat-Major, de l'autre. Alors que ceux-ci voulaient Metz et Belfort, Bismarck ne désirait pas Belfort et ne tenait pas à Metz. « Si seulement, avouait Bismarck, la France pouvait nous donner un milliard de plus, nous pourrions peut-être lui laisser Metz et aussi lui livrer Belfort qui n'a jamais été allemand ; je ne tiens pas tant que cela à voir une quantité de Français chez nous. » Que de difficultés cette solution financière

nous aurait épargnées dans la suite et quels avantages nous en aurions retirés !

En face de ces affirmations, il est permis de se demander si, en consignant de suite et d'une façon définitive l'étendue des cessions en regard des nouvelles concessions allemandes, Sainte-Marie-aux-Chênes et Vionville n'auraient pas suffi à la prétention allemande. Les nouvelles négociations permirent à l'ingénieur allemand Hauchekorn de donner à Bismarck les indications nécessaires sur la valeur d'une région dont on ne s'était pas occupé dans le traité d'annexion : la région d'Aumetz. Le fameux « liseré vert » nous laissait en effet les importants gisements d'Ottange, de Villerupt, d'Audun-le-Tiche et d'Aumetz. La seule préoccupation du maréchal de Moltke avait été de prendre les minerais riches d'affleurement et spécialement le domaine minier d'Hayange, de Moyeuvre et de Rosselange, aux de Wendel, d'un seul tenant entre la Moselle, la Fentsch et l'Orne.

Il est vraisemblable que le rapport que l'ingénieur des mines Hauchekorn remettait le 18 août 1870 au commissaire militaire d'Alsace, à Haguenau, et qui indiquait d'une façon très précise la situation minière et métallurgique « des parties de la France autrefois allemandes », il est vraisemblable donc que ledit rapport n'avait pas été transmis (1).

(1) Ce document, remis le 14 septembre 1870, au général Von

La discussion nouvelle sur le paragraphe 7 permit à Hauchekorn d'insister sur la valeur des mines d'Aumetz et de Villerupt ; le petit ingénieur, inconnu jusqu'alors, devenait bientôt membre de la Commission de délimitation, puis directeur effectif des travaux. Le colonel Laussedat a relevé le rôle prépondérant qu'il joua dans ce rapt définitif et complet d'une des plus belles et plus riches provinces de France. Il a montré avec quelle ténacité il fallut discuter chaque poteau-frontière et rivaliser d'audace pour entraver la sauvage âpreté du vainqueur (1).

La cession de la région d'Aumetz coupait la frontière franco-luxembourgeoise sur 16 kilomètres. Elle faisait rentrer sous la domination allemande 17 communes : Lommerange, Neuf-Chef, Knutange, Nilvange, Fontoy, Boulange, Havange, Tressange, Aumetz, Audun-le-Tiche, Russange, Redange, Tiercelet, Hussigny, Villerupt, Thil, Crusnes. Toutefois, grâce à l'habileté du colonel Laussedat et de Pouyer-Quertier, on put sauver les cinq dernières.

Avant de fermer la page douloureuse de ces concessions, qu'il nous soit permis de citer un passage du discours du général Charreton à l'Assemblée Nationale du 18 mai 1871 :

« Si l'on réfléchit, dit-il, que par les traités à jamais

Bonin, gouverneur de Lorraine, fut retrouvé à la préfecture de Nancy après le départ des Prussiens en 1871.

(1) Colonel Laussedat, *La délimitation de la frontière franco-allemande*.

funestes de 1815, la Prusse ne nous a pas seulement enlevé les forteresses de Sarrelouis et de Landau, mais qu'elle s'est emparée du magnifique bassin houiller de Sarrebrück et qu'aujourd'hui, après nous avoir déjà pris les forges de Stiring-Wendel, d'Ottange, d'Hayange et de Moyeuvre, elle veut encore mettre la main sur le riche bassin minier dont le centre se trouve à Aumetz ; il n'est pas difficile de prévoir qu'avec ces moyens réunis, l'Allemagne se trouvera incessamment en état de fabriquer des quantités prodigieuses de fer au meilleur marché possible, de lutter avantageusement même avec l'Angleterre sur tous les marchés d'Europe et de ruiner, en dépit des prohibitions et des droits que pourra établir le gouvernement français, toute notre industrie métallurgique dans un pays jusqu'ici privilégié. »

Malgré l'avis nettement défavorable d'une commission technique de 4 officiers, l'Assemblée Nationale prit, le 18 mai 1871, par 493 voix contre 98, la responsabilité du traité de Francfort.

« Du fer, déclara Thiers le même jour, il y en a partout en France, et d'aussi bon qu'en Suède, et la prospérité de l'industrie métallurgique dans l'Est est une pure illusion. » L'avenir a prouvé clairement de quel côté était cette illusion !...

La frontière du traité de Francfort prenait à la France :
19 concessions de mines de fer en même temps que :
16 concessions de combustible
et 14 concessions de mines diverses.

Du Nord au Sud, ces mines et minières étaient :

Ottange,
 Aumetz,
 Audun-le-Tiche,
 Hayange,
 Moyeuvre,
 Rosselange,
 Morange-St-Privat,
 Les Varraines-Gravelotte,
 Vaux,
 Mance,
 Gorgimont,
 Creutzwald,
 Novéant,
 Arry,
 Butte,
 Bockholz.

En outre, l'Allemagne s'appropriait les usines de :

Hayange (6 hts fourn.) (1),	} Aux de Wendel et dont
Styring (5 —),	
Moyeuvre (4 —),	
	la production était
	supérieure au 1/10
	de celle de toute la
	France.

ainsi que celles de :

(1) Les chiffres fournis sont ceux de 1864 qui figurent dans le rapport Hauchekorn.

Ars-sur-Moselle (10 hauts fourneaux),			
Ottange	(4	—	),
Herserange	(3	—	),
Creutzwald	(2	—	),
Zoppignevillers	(2	—	),
Audun-le-Tiche	(1	—	),
Heming	(1	—	).

La production de fonte de Meurthe-et-Moselle tomba de 420.000 à 95.000 tonnes ; en 1871, la Lorraine annexée fournissait à l'Allemagne 564.000 tonnes contre 585.000 pour la Lorraine française.

CHAPITRE III

L'AVANT-GUERRE

Les conséquences économiques du traité de Francfort ne furent pas, dès le début, aussi brillantes qu'on aurait pu le supposer. Les 5 milliards de la rançon furent absorbés par l'armée et l'administration, sans que l'industrie y gagna beaucoup. Krupp lui-même dut faire un emprunt soutenu par l'empereur. La crise était telle que le capital-actions des sociétés financières et commerciales tombait de 1 milliard 1/2 en 1872, à 105 millions en 1874 et à 45 en 1875 (1).

La métallurgie allemande était dans l'impossibilité de profiter de sa nouvelle conquête minière, conformément à ses désirs. Le minerai lorrain à haute teneur en phosphore ne pouvait s'employer seul ; il devait être mélangé à des minerais plus riches et plus purs venus du dehors, par mer, à des prix relativement élevés. L'ensemble de la situation économique n'était pas fait pour faciliter ces négociations onéreuses.

La découverte de Thomas en 1875 sauva la situation. Et il est assez curieux de noter, en passant, que ce fut un clerc de notaire de Londres qui allait permettre à

(1) M. Lair, *L'Impérialisme allemand*.

l'Allemagne de mettre en valeur le domaine minier nouvellement annexé et faire passer entre ses mains la maîtrise métallurgique du monde que l'Angleterre détenait jalousement jusqu'alors !

Grâce au procédé Thomas, tous les minerais lorrains pouvaient être employés directement au convertisseur, c'était la fortune. Sur 19.291.920 tonnes de fonte produites en 1913 en Allemagne, 12.193.336 sont des fontes Thomas. La production de minerais de fer entre les divers Etats se répartissait ainsi en 1912 et 1913 :

	1912 Tonnes	1913 Tonnes
Lorraine annexée	20.083.000	21.136.000
Prusse	5.462.000	7.471.000
Autres Etats	1.654.000	
	27.200.000	28.607.000

La production de fonte de l'Allemagne subit la progression suivante :

	Tonnes
En 1880	2.500.000
1890	4.600.000
1895	5.464.000
1900	8.000.000
1906	12.473.067
1907	13.045.760
1908	11.813 511
1909	12.917.653
1910	14.793.205
1911	15.579.299
1912	17.868.909
1913	19.309.171

Et la production de l'acier :

	Tonnes
1880	881.000
1890	2.756.000
1908	11.186.000
1909	12.050.000
1910	13.699.000
1911	15.019.000
1912	17 302.000
1913	18.950.000

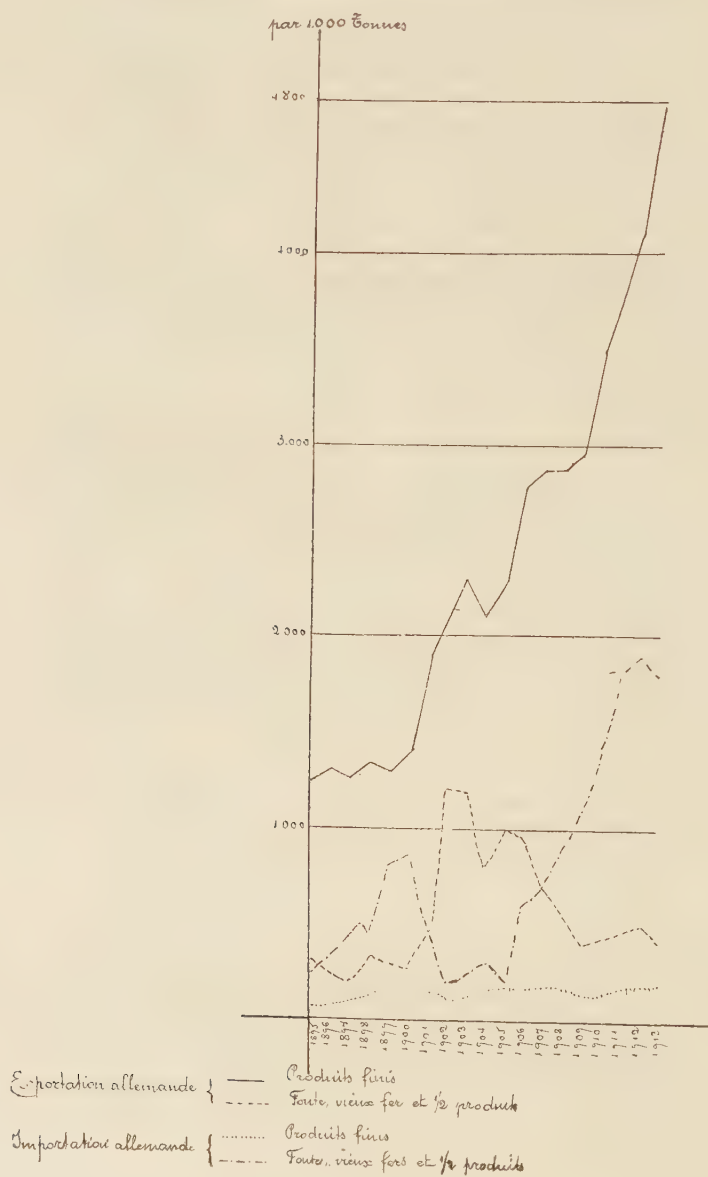
L'Allemagne produisait 1.500.000 tonnes de fonte en 1870, tandis que l'Angleterre atteignait 6 millions. En 1900, elle devenait presque l'égale de cette dernière (8 millions et 8 millions 1/2) et la distançait définitivement en 1910, par 14.793.205 contre 9.800.000. Pour l'acier, la lutte fut la même ; l'Allemagne était à 881.000 tonnes en 1880, contre 1.810.000 pour l'Angleterre ; en 1890, les chiffres devenaient 2.756.000 contre 4.841.000, et en 1900, 6.358.000 contre 4.893.000.

Toutefois, l'Allemagne *n'était pas la reine du monde au point de vue métallurgique*. Les Etats-Unis avaient eu la progression suivante pour la fonte :

	Tonnes
1870	1.600.000
1880	3.800.000
1890	9.000.000
1900	14.000.000
1910	26.000.000
1913	31.000.000
1916	39.000.000

Malgré cet accroissement de production, le Nouveau-Monde n'exportait pas de métal avant la guerre. L'Alle-

Exportation allemande avant la guerre



magne, de ce fait, avait pris, peu à peu, sur le marché d'exportation du fer, la première place, tenue jusque-là par l'Angleterre.

Le graphique ci-joint montre la progression de l'exportation allemande vis-à-vis de son importation depuis 1895.

L'Angleterre était complètement dépassée en 1913 ; elle exportait, en effet, un peu plus de 3 millions de tonnes de produits d'acier contre 4.800.000 pour l'Allemagne.

L'ensemble des exportations sidérurgiques allemandes (fonte, fer, acier, demi-produits, produits finis, vieux fers) était pour les trois dernières années d'avant-guerre :

	Tonnes
1911	5.380.000
1912	6.042.000
1913	6.497.000

L'année 1913 avait été marquée par un accroissement de l'exportation des fers et aciers allemands vers la Grande-Bretagne, les Indes anglaises, l'Extrême-Orient et l'Amérique du Sud ; le chiffre de l'exportation aux Etats-Unis, faible d'ailleurs, avait même doublé — phénomène qui n'est pas près de se reproduire !

Nous donnons à titre documentaire le tableau d'importation des produits sidérurgiques allemands dans les principaux pays :

	1910	1912	1913
	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Grande-Bretagne.	910.000	1.024.000	1.208.000
Belgique.	753.000	798.000	648.000
Pays-Bas.	386.000	555.000	595.000
Brésil et Argentine.	295.000	381.000	471.000
Suisse.	262.000	356.000	333.000
Autriche-Hongrie, Chine, Japon, Italie	Mêmes chiffres que pour la Suisse.		

Ce développement colossal de sa métallurgie, l'Allemagne le devait à la prise de la Lorraine. Sur 28.607.000 tonnes de minerai de fer extraites du sol allemand en 1913, 21.136.000 provenaient de la Lorraine annexée.

Un tel accroissement de production ne pouvait se faire sans amener un *déficit des matières premières* prises sur le pays même. L'Allemagne acheta donc un jour un stock assez important de minerai au dehors. Ses importations furent les suivantes :

	Tonnes
1890	4.600.000
1900	4.107.000
1907	8.476.000
1913	14.029.000

Les principaux fournisseurs étaient la France, l'Espagne et la Suède. Cette dernière fournissait en :

	Tonnes
1902	1.000.000
1907	3.603 000

A cette époque, l'État suédois voyant la hausse se produire sur le minerai (4 fr. 35 en 1903, 5 fr. 40 en 1907) limita le chiffre de ses exportations.

L'Allemagne chercha ailleurs à combler son déficit progressif ; elle se rabattit sur la France et importa comme minerai :

	Tonnes
En 1909	1.368.000
En 1913	3.811.000

Par un juste retour de la fortune, la France, en effet, avait entrevu, peu après 1871, la possibilité de refaire sa puissance métallurgique. Le procédé Thomas lui permit d'exploiter les minerais phosphoreux, jusque-là dépréciés, à cette frontière lorraine nouvellement tracée. On entreprit, de 1882 à 1896, une grande campagne de sondage dans la région de Briey et l'on découvrit en profondeur une réserve de minerai que l'on évalue actuellement à 3 milliards de tonnes.

La production en minerai de fer du département de Meurthe-et-Moselle, qui était en 1890 de 2,6 millions de tonnes, passait en 1913 à 19,5 millions sur 21,7 millions de tonnes extraites dans la France continentale. Si cette richesse avait été soupçonnée par l'Allemagne en 1871, il est probable que nous aurions été dépouillés plus complètement.

Tôt ou tard, l'Allemagne devait jeter son dévolu sur notre minerai lorrain. Nos richesses coloniales vinrent troubler, en outre, son esprit conquérant. Dès le début du siècle, sa politique devint à notre égard terriblement tracassière, voulant à tout prix avoir sa part dans toutes nos découvertes de mines de fer : ce fut d'abord

l'Ouenza, puis le Maroc. En même temps, elle accaparait une partie de nos mines du bassin de Briey et de nos concessions nouvelles du bassin normand.

Cette situation s'aggravait, au point de vue économique, d'une gêne de plus en plus grande pour d'autres catégories de matières premières, et, en particulier, pour les produits agricoles et alimentaires. Sur 11 milliards de marks d'importation en 1913, 7 milliards étaient pour ces derniers produits et 1 milliard pour l'industrie textile. D'autre part, c'était par la mer que se faisait la majorité des échanges (13 milliards sur 18 en importations et exportations) ; et l'Entente avait la maîtrise de la mer !

Le général Von Bernhardi dénonça le péril : « Nous sommes menacés d'une catastrophe économique, s'écriait-il, au mois d'août 1913. L'Allemagne, pour subvenir aux besoins de sa population, doit continuellement avoir recours à l'étranger. » Puis, dans un exposé quasi prophétique de la guerre actuelle, il détaillait le plan ennemi dans la prochaine conflagration (1).

(1) « Nous ne saurions nous dissimuler combien nous avons besoin qu'en cas de guerre, toutes les routes ne soient pas fermées. Or, il faut compter qu'au jour de la déclaration de guerre, l'Angleterre fermera la Manche et instituera le blocus de la mer du Nord entre les côtes de Norvège et celles d'Ecosse. La Méditerranée ne nous serait pas accessible, étant dominée par les escadres anglaise et française. Par terre, nous nous heurterons à l'Ouest à la France et à l'Est à la Russie. La Belgique et le Danemark seraient probablement hostiles. La Hollande serait dominée par les canons anglais. Il ne nous reste plus que deux che-

Il concluait : « Nous nous trouvons placés dans l'alternative d'augmenter notre puissance militaire à un degré tel que nous soyons sûrs du succès ou de renoncer à tout avenir. Il n'y a pas de choix : être une grande puissance mondiale, ou s'abandonner à une irrémédiable décadence. »

La supériorité militaire ne se pouvait que dans la suprématie de l'armement. C'était encore et par dessus tout, le développement de la métallurgie et l'entretien continu d'un outillage formidable pour la fourniture d'un matériel de guerre écrasant (1) !

mins : l'un par la péninsule balkanique, l'autre par la Suède et la Norvège. Le premier nous était assuré tant que la Turquie d'Europe était forte. Aujourd'hui, il nous serait vraisemblablement fermé par la Serbie et par la Grèce. Il n'y aurait rien d'impossible même à ce que la Serbie prît part à une guerre contre l'Autriche. Nous devons donc passer par la Roumanie, la Bulgarie et Constantinople : il n'est pas sûr que nous y réussissions. Le second chemin par la Suède et la Norvège ne reste ouvert que si nous dominons la Baltique. Or, la Russie, qui ne dispose actuellement que de forces médiocres dans cette mer, est en train de construire une flotte ⁹ et l'an prochain quatre grands navires de guerre russes navigueront dans les eaux de la Baltique. Dans ces conditions, le chemin pourra être fermé à brève échéance. En résumé, notre situation est dangereuse. »

(1) Réponse de la *Gazette de la Croix allemande* à la suggestion de Winston Churchill (28 mars 1913) « que pendant 12 mois toutes les nations décident de ne construire aucun bâtiment » :

« La clause que le ministre anglais nous propose d'introduire dans les constructions navales serait tout à notre désavantage. L'industrie anglaise, qui est surchargée, en profiterait, et non point l'industrie allemande qui n'est pas surchargée. Les chantiers britanniques devant travailler nuit et jour ont un système d'équipes qui les empêche de rentrer dans leurs frais. Il n'en est pas de même des chantiers allemands. L'industrie anglaise

Pour maintenir et accroître sa puissance dans le monde, il fallait à l'Allemagne la *suprémie incontestable du fer*. La prise de notre bassin de Briey constituait pour elle la plus grande richesse minière ; elle ruinait, en outre, la métallurgie française. C'était la guerre inévitable, c'était l'invasion !

peut être susceptible d'extension ; elle a besoin pour cela qu'on lui donne du temps. L'industrie allemande ne demande pas qu'on lui donne du temps, mais du *travail*. »

CHAPITRE IV

LA GUERRE

La guerre n'était pas déclarée que les Allemands étaient déjà dans le bassin de Briey. La place forte de Longwy, pivot de la défense, mais insuffisamment défendue, succomba au bout de peu de temps. C'en était fait des deux subdivisions septentrionales de notre bassin ferrière et métallurgique de l'Est ; seule, la partie sud, Nancy et environs, était sauvée par la belle défense de fin août-commencement de septembre 1914. Sur les 20 millions de tonnes extraites en Lorraine, il nous restait les 2 millions de tonnes de la région de Nancy ; les 15 millions de Briey ainsi que les 3 millions de Longwy étaient perdus pour nous.

En même temps, l'Allemagne pénétrait par la Belgique dans notre région houillère et métallurgique du Nord-Est.

Au début d'octobre 1914, la stabilisation du front français, presque établie déjà, nous privait de :

90 o/o	de notre production	de minerai ;
68 o/o	—	— de houille ;
86 o/o	—	— de fonte ;
76 o/o	—	— d'acier.

Sur 127 hauts fourneaux en activité en 1913, 95 étaient dans la zone de guerre et détenus par l'ennemi.

Le 31 janvier 1915, le directeur de la « Verein Deutscher Eisenhüttenleute », M. Schrödter, affirmait que « la production économique de la France est sérieusement endommagée et même partiellement anéantie (1) ».

Pendant que nous nous débattions pour refaire notre métallurgie et obtenir de l'extérieur le complément nécessaire pour nos fabrications de guerre, l'Allemagne doublait la production de fer brut et d'acier du mois d'août 1914. Et cela, grâce à notre bassin de Briey ! Dans un Mémoire confidentiel, adressé le 20 mai 1915 par les six grandes associations industrielles et agricoles allemandes (2) à M. de Bethmann-Hollweg, on découvre que : « La fabrication des obus nécessite des quantités de fer et d'acier dont on ne pouvait se faire une idée autrefois. Pour les obus de fonte grise seulement, qui remplacent, en qualité inférieure, les obus en fonte d'acier et les obus en acier étiré, on a eu besoin dans les derniers mois de quantités de fer brut qui atteignent au moins 4.000 tonnes par jour.

« Si la production de fer brut et d'acier n'avait pas

(1) Comité des Forges de France, *Bulletin*, n° 3287.

(2) Ce sont : La Ligue des Agriculteurs, avec le Dr Rorsicke ; La Ligue des paysans allemands, avec M. Wachhorst de Wente ; L'Association des Paysans Westphaliens, avec le baron de Twickel ; L'Union centrale des Industriels allemands, avec M. Røetger ; La Ligue des Industriels, avec M. Friedrichs ; L'Union des classes moyennes, avec M. Eberlé.

été doublée depuis le mois d'août, la continuation de la guerre eût été impossible.

« Comme matière première pour la fabrication de ces quantités de fer brut et d'acier, la « minette » (le minerai lorrain) prend une place de plus en plus importante, car ce minerai seul peut être extrait chez nous en quantités qui augmentent rapidement. La minette couvre en ce moment 60 à 80 0/0 de la fabrication du fer brut et de l'acier.

« Si la production de la minette était troublée, la guerre serait quasiment perdue. »

D'après les mêmes représentants des grandes associations ennemies, la paix ne peut être assurée que par la possession définitive d'une partie de leurs conquêtes dans le bassin de Briey et Longwy. « La sécurité de l'Empire dans une guerre future nécessite impérieusement la possession de toutes les mines de minettes (1). »

(1) Le professeur Hermann Schumacher, de Bonn, l'un des signataires du manifeste annexionniste, exposait ainsi la nécessité d'« améliorer la frontière franco-allemande » :

« Avant tout, nous devons nous assurer toutes les matières premières nécessaires aux industries de guerre et les enlever aux ennemis. Sans le minerai de Lorraine, nous ne pourrions pas fournir la production de fer et d'acier nécessaire à la guerre. Le traité de Francfort nous avait donné toute la Lorraine. Une erreur a été commise, car les géologues consultés par Bismarck se sont trompés. On sait, en effet, depuis 1880, que contre les prévisions de Bismarck, le bassin de Briey qui continue celui de Longwy est une des plus riches parties de la France. Aujourd'hui, nous pouvons corriger cette erreur, puisque nous avons occupé dès le début de la guerre et que nous tenons fortement dans nos mains la deuxième matière première de l'industrie de

Nous n'insisterons pas sur les conditions de paix que projettent, à qui mieux mieux, tous les grands esprits allemands, laissant à l'avenir le soin de régler des questions dont le sort est déjà jeté en notre faveur. Citons toutefois cette phrase cynique qui dénote le véritable esprit de la nation allemande et qui est un des plus beaux traits de génie issus de son imaginaire cerveau : « Ces augmentations territoriales — la chose va de soi après l'expérience faite en Alsace-Lorraine — supposent que la population des territoires annexés ne sera pas en mesure d'obtenir une influence politique sur les destinées de l'Empire allemand, et que tous les moyens de puissance économique existant sur ces territoires, y compris la propriété moyenne et la grande propriété, passeront en des mains allemandes : la France indemniserà les propriétaires et les recueillera. »

Nous nous sommes efforcés dans cet exposé historique de montrer par quel enchaînement les événements s'étaient déroulés depuis le début du xix^e siècle pour en arriver au dénouement fatal que nous vivons dans

la guerre : le charbon.

De même que nous ne pourrions pas poursuivre la guerre si nous n'avions pas la richesse du sol lorrain, de même nous ne pourrions pas non plus la conduire victorieusement si nous n'avions pas les riches charbonnages de la Belgique et du Nord de la France. Aujourd'hui que nous savons ce que signifient les munitions dans une guerre, nous devons nous dire qu'il est nécessaire à la vie de notre peuple, pour la paix et pour la guerre, de posséder ces sources de forces guerrières et commerciales. »

un avenir très prochain. Quand le choc des armes aura cessé et que nos diplomates se retrouveront autour du tapis vert qui réunira les nations du monde entier, un nouvel équilibre économique sera nécessaire. Nous allons essayer, dans les deux parties qui vont suivre, d'en donner les éléments pour la question qui nous occupe, celle du fer.

DEUXIÈME PARTIE

LA SITUATION EN 1914

CHAPITRE V

L'ALLEMAGNE MÉTALLURGIQUE. SES VISÉES

§ 1. — Usines.

La répartition des *hauts fourneaux* allemands, à l'été 1914, était la suivante, d'après la « Gemeinfassliche Dartellung Eisenhüttenwesens » publiée par le « Verein deutscher Eisenhüttenleute » :

Allemagne et Luxembourg	A feu	Hors feu	En construction	Capacité de production par 24 h, Tonnes
Rhin-Westphalie.	104	20	3	26.125
Pays de Siegen	25	6	1	2.336
Allemagne du Sud.	9	2	1	750
Hesse et Hesse-Nassau	8	»	2	745
Allemagne du Nord et du Centre	26	7	»	4.161
Haute-Silésie	29	7	3	2.978
Sarre.	28	»	2	4.320
Lorraine	56	8	3	10.530
Luxembourg	44	1	2	7.740
Totaux	329	51	17	59.685

D'après la même source, la consistance des *Acéries* était, fin juillet 1914 :

Régions	Nombre de convertisseurs		Nombre de fours Martin		Nombre de fours Martin pour moulages	
	Acides	Basiques	Acides	Basiques	Acides	Basiques
Rhin et Westphalie. . .	7	47	17	269	32	39
Allemagne du Sud . . .	»	4	»	5	2	2
Allemagne du Nord et du Centre	2	5	»	17	8	11
Saxe.	2	3	2	14	6	»
Silésie.	»	5	»	51	8	12
Sarre	»	21	4	23	1	»
Alsace-Lorraine	»	26	»	11	»	1
Luxembourg.	»	20	»	4	»	»

A la veille des hostilités, on pouvait donc compter que l'Allemagne disposait, en fait, de :

380 hauts fourneaux (17 en construction non
compris),
142 convertisseurs,
539 fours Martin.

§ 2. — Production.

Les statistiques des six premiers mois de 1914 montrent que la production n'avait pas été très différente de l'année 1913. Cela tenait à un malaise général des affaires dû aux conflits balkaniques, à une surproduction critique de l'industrie allemande et aussi — les industriels allemands osaient l'avouer — à une atmosphère de guerre qui régnait depuis un certain temps déjà chez les Empires centraux.

Les chiffres fournis pour l'année 1913 représentent

donc d'une façon exacte la situation de l'Allemagne économique d'avant-guerre.

Nous avons donné dans la première partie, chapitre III, les statistiques de production de fonte et d'acier durant les dernières années (rappelons que les statistiques de guerre figurent dans l'Avant-Propos). Nous ne citerons donc ici que les chiffres de 1913 pour l'Union douanière (Allemagne et Luxembourg réunis) :

	Tonnes
Fonte : 1913.	19.309.172
Acier : 1913.	18.950.000

Le Luxembourg intervenant dans ces chiffres pour :

	Tonnes
Fonte.	2.547.849
Acier.	1.336.000

La production des usines sidérurgiques (fer et acier réunis) était la suivante :

Production des usines sidérurgiques	1913 Tonnes
Demi-produits (blooms, ébauchés, billettes, largets, etc.), pour la vente.	2.799.990
Produits finis.	13.898.960
Total.	16.698.950

Et le détail des produits finis :

Détail des produits finis	1913 Tonnes
Matériel de voie pour chemins de fer (rails, traverses, éclisses, selles et matériel d'attache).	2.470.065
Poutrelles (profilés de 80 mm. de hauteur et au-dessus).	1.555.511
A reporter.	4.025.526
	F. — 4

Détail des produits finis	1913 Tonnes
Report.	4,025,526
Produits marchands ; profilés ayant moins de 80 mm. de hauteur ; larges-plats	4,429,558
Feuillards	395,502
Machine	1,157,873
Grosses tôles (5 mm. et au-dessus)	1,408,591
Tôle minces (moins de 5 mm.)	890,046
Fer-blanc	83,051
Tubes	750,084
Essieux et roues	374,082
Pièces de forge	207,602
Autres produits finis	176,895
Total	13,898,860

§ 3. — Matières premières : minerai de fer,
minerai de manganèse.

1^o *Minerai de fer.* — La production allemande a été
en 1913 de :

Allemagne Tonnes	Luxembourg Tonnes	Total Tonnes
28,607,903	7,333,382	35,941,285

Elle se répartissait ainsi pour l'ensemble :

Lorraine annexée	21,136,265
Prusse	5,461,670
Autres Etats	2,009,068

Et pour la Prusse :

Arrondissements miniers	1913 Tonnes
Breslau	193,849
Halle	135,572
Clausthal	890,935
Dortmund	411,268
Bonn	3,830,046
Total	5,461,670

Le détail de la production suivant la nature du minéral était :

Détail de la production	1913 Tonnes
Minette à 0.05-1 0/0 de Ph	21.136.265
Hématite brune à moins de 12 0/0 de Mn. .	3.005.970
— à 12-30 0/0 de Mn.	330 037
Hématite rouge.	1.102.067
Minerai spathique.	2.860.811
Divers	172 753
Total.	28.607.903

La valeur moyenne à la tonne était, en 1913, de 3,71 marks contre 3,73 en 1912, 3,83 marks en 1911 et 3,72 marks en 1910.

Les importations de minéral de fer en Allemagne étaient :

Importations de :	1913 Tonnes
Suède	4.558.000
France	3.811.000
Espagne	3.632.000
Russie	489.000
Belgique	127.000
Autriche-Hongrie.	106.000
Algérie et Tunisie	617.000
Grèce.	147.000
Autres pays.	532.000
Total.	14.019 000
Pour une exportation de.	2.613.000

2° *Minerai de manganèse.* — La statistique officielle de production de l'Empire pour 1912 (derniers résultats publiés) était la suivante :

Minerai de fer manganésifère	1912 Tonnes
Tenant moins de 12 o/o de manganèse	2.877.995
Tenant de 12 à 30 o/o de manganèse	300.077
Minerai de manganèse proprement dit, c'est-à-dire tenant plus de 30 o/o de manganèse	<u>149</u>
Total.	3.178.221

Mais ces minerais sont à trop faible teneur de manganèse et les importations sont depuis 1907 :

Années	Importations de minerai de manganèse Tonnes
1907	393.000
1908.	334.000
1909	384.000
1910	388.000
1911	421.000
1912.	523.000
1913.	680.000

Avec le détail pour 1913 :

Pays d'origine	Tonnes
Russie	446.942
Indes anglaises.	177.638
Espagne	27.467
Brésil	21.873
Divers	<u>6.451</u>
Total.	680.371

§ 4. — Commerce extérieur (1).

1° Fonte. — L'Allemagne exportait, en 1912 et 1913, les quantités suivantes :

	Tonnes
1912.	1.059.000
1913	856.000

(1) Comité des Forges, circ n° 810.

Exportations mondiales de fonte

ANNÉES	ALLEMAGNE		ANGLETERRE		ÉTATS-UNIS		BELGIQUE		FRANCE	
	TONNES	0/0	TONNES	0/0	TONNES	0/0	TONNES	0/0	TONNES	0/0
1907	275.000	10.4	1 942.000	76.0	75.000	2.9	24.000	0.9	256.000	9.7
1908	258.000	14.3	1.293.000	72.2	47.000	2.6	44.000	0.8	478.000	10.1
1909	471.000	23.5	1.142.000	61.8	62.000	3.3	19.000	1.0	454.000	8.4
1910	787.000	34.6	1.277.000	54.0	127.000	5.5	15.000	0.7	416.000	5.2
1911	829.000	36.0	1.229.000	53.3	121.000	5.2	12.000	0.5	416.000	5.0
1912	1.059.000	37.0	1.283.000	44.9	277.000	9.6	14.000	0.5	229.000	8.0
1913	836.000	35.0	1.143.000	47.5	282.000	11.8	17.000	0.8	413.000	4.9

Les principaux clients étaient en 1913 :

Pays de destination	Tonnes métriques
Belgique	339.091
France.	113.011
Autriche-Hongrie	110.898
Italie.	75.221
Angleterre	58.806
Pays-Bas	51.537
Suisse	44.934
Russie	11.458

Depuis ces dernières années, l'Allemagne avait fait des progrès considérables au détriment de l'Angleterre, ainsi que le montre le tableau des exportations mondiales de fonte depuis 1907 (Voir p. 53).

Les importations de 140.000 tonnes, en 1912, étaient tombées à 126.000 tonnes en 1913.

2° *Acier*. — L'Allemagne exportait :

Exportations	1912 Tonnes	1913 Tonnes
Lingots, riblons, demi-produits et produits finis	4.983.179	5.640.830
Machines, matériel électrique et matériel de transport	740.146	836.219
Totaux.	5.723.325	6.477.049

dont le détail s'exprimait ainsi :

Produits exportés	1912 Tonnes	1913 Tonnes
Demi-produits	695.263	700.779
<i>Produits finis :</i>		
Rails.	523.218	500.835
Traverses et matériel d'attache. . .	217.034	156.546
Roues, essieux et bandages. . . .	120.943	125.204
Poutrelles	497.023	446.859
Tôles.	423.902	610.179
Tubes	237.340	306.455
Fils de fer	433.713	461.824
Profilés et aciers marchands . . .	846.814	1.172.626

Les importations étaient :

Importations	1912 Tonnes	1913 Tonnes
Produits sidérurgiques proprement dits (non compris la fonte)	534.000	493.000
Machines, matériel électrique, matériel de transport	93.000	103.000
Totaux	627.000	596.000

L'industrie allemande de la construction des machines était particulièrement bien représentée en France avant la guerre. Elle nous vendait surtout des machines-outils, mais aussi des machines à vapeur, des locomotives, des locomobiles, des machines agricoles, des machines pour l'industrie textile, des machines à coudre, des machines à écrire, etc...

Même les administrations, les compagnies de chemins de fer passaient commandes aux Maisons allemandes ; celles-ci livraient rapidement, c'était là un de leurs incontestables avantages. Les prix aussi étaient favorables, en raison de la politique d'exportation pratiquée par le gouvernement allemand. Quelle publication française n'a pas exposé tout au long le « dumping » allemand ? La qualité n'était peut-être pas aussi brillante.

Les Allemands savaient entretenir dans les périodiques français une réclame suivie et abondante. Un de leurs plus notoires industriels prétendait qu'il fallait 10 annonces consécutives dans un journal pour obtenir un résultat sûr : aussi ses compatriotes envahis-

saient-ils les pages françaises ! Nos propres réclames disparaissaient sous leur flot croissant.

Une de nos revues industrielles imprimait régulièrement les offres des firmes suivantes :

— Marteau perforateur Flottmann, H. Flottmann et Cie. Ateliers de construction et bureaux à Paris, succursales à Nancy, Douai, Marseille.

— Dingler'sche Maschinenfabrik A. G., Deux-Ponts et boulevard Victor-Hugo, à Lille (Nord).

— Compagnie Générale d'électricité de Creil (Siemens-Schückert). Siège social à Paris. Usines à Creil.

— Etablissement Lanz, Paris.

— Walther et Cie, Ateliers de construction de chaudières, Paris.

— Société française d'électricité A. E. G., à Nancy.

— A. Borsig-Tegel, locomotives, Agence de Paris.

— Société française des appareils Koerting, Paris.

— Société anonyme des usines électriques Bergmann, à Paris.

En 1911, l'Allemagne exportait 1.512 locomotives dont 400 en France ; depuis le 11 janvier 1910 jusqu'au 14 juin 1911, les constructeurs allemands ont obtenu la livraison de 254 locomotives, destinées aux divers réseaux de chemins de fer français, à l'exception de celui de l'Etat.

M. Ungeheuer signale, dans un article de la revue *Technik and Wirtschaft* qu'en 1908, les ateliers allemands de construction livrèrent des locomotives en

France au prix de 1 fr. 35 le kilog, y compris les frais de douane et de transport, alors que les ateliers français demandaient 1 fr. 70.

L'Allemagne était arrivée, par ses voyageurs de commerce, à se faire une idée précise de la capacité de tous les pays du monde. Une fois installée, elle créait des filiales, amenait d'autres confrères, etc...

Une des sociétés les plus connues « Gebr. Koerting A. G. », à Kortingsdorf, près de Hanovre, avait des filiales à Paris, Bruxelles, Varsovie, Bucarest, Moscou, Riga, Petrograd, Florence, Rome, Gênes, Barcelone, Londres, Budapest, Vienne, etc... La filiale de Paris, qui date de 1887, eut bientôt des succursales à Lyon, Nancy, Saint-Etienne, Nice ; et en 1903 fut fondée la Société française d'exploitation des appareils « Koerting » au capital de 500.000 francs, porté bientôt à 1 million.

Citons dans le même genre :

— Les « Deutschen waffen und munitions fabriken » de Berlin, avec la maison sœur « Compagnie anonyme française pour la fabrication des roulements à billes D. W. F. » ;

— L' « A. G. Eisen und Stahlwerke Vorm Georges Fischer » et la « Société française des Aciéries ci-devant Georges Fischer » ;

— La « Siemens Schuckertwerke g. m. b. h. », de Berlin, et la « Compagnie générale d'électricité de Creil » ;

— La « Mannesmannrohrenwerke A. G. », de Dusseldorf, et le « Comptoir métallurgique et industriel » ;

— La « Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther, A. G. » de Brünswick, et la « Société anonyme des ateliers réunis ».

§ 5. — Les visées de l'Allemagne.

Le triomphe commercial de l'Allemagne sur tous les marchés du monde, le succès incontestable de ses procédés d'expansion avaient fini par griser les imaginations de ses gouvernants, de ses financiers et de ses industriels. Pour exalter cette conception, une doctrine nouvelle naquit et se développa avec la plus grande rapidité. Le pangermanisme, basé sur un militarisme puissant qui demandait une discipline de fer, inculqua à leurs cerveaux des notions de « surhommes ». Il semblait que rien ne pût arrêter leurs projets troublants et dissiper leurs rêves inconcevables !

L'Angleterre métallurgique vaincue, l'Allemagne ne se trouvait plus qu'en présence des Etats-Unis.

Et il est curieux de se rendre compte que le plan d'annexion allemand — plan que nos ennemis ont dévoilé au grand jour depuis la guerre — était, avant tout, destiné à ravir à nos puissants alliés d'aujourd'hui la première place des nations productrices du monde !

En prenant les chiffres de 1913, on arrive au tableau comparatif suivant entre la production des Etats-Unis et celle du plan allemand d'annexion (Allemagne, Belgique, Nord, Pas-de-Calais, Longwy, Briey réunis).

HOUILLE.

Etats-Unis 565 millions de tonnes (1)

Plan allemand d'annexion :

Allemagne	280 (2)	} 330 millions de tonnes
Belgique et Nord de la		
France	50	

MINERAI DE FER.

Etats-Unis 62 millions de tonnes

Plan allemand d'annexion :

Allemagne (Luxembourg	} 54 millions de tonnes
compris). 36	
Bassins de Briey et Longwy. 18	

FONTE.

Etats-Unis 31 millions de tonnes

Plan allemand d'annexion :

Allemagne (Luxembourg	} 26 millions de tonnes
compris). 19.5	
Est et Nord-Est de la France	
à annexer 4	
Belgique 2.5	

ACIER.

Etats-Unis 31 millions de tonnes

Plan allemand d'annexion :

Allemagne (Luxembourg	} 25 millions de tonnes
compris). 19	
Est et Nord-Est de la France	
à annexer 3	
Belgique. 3	

(1) Tonnes de 1016 kilos ainsi que pour tous les chiffres provenant des Etats-Unis.

(2) Lignite et houille réunies. La houille ne donnerait que le chiffre de 192 millions de tonnes.

Le simple examen des tableaux précédents démasque ouvertement le plan d'annexion allemand et ses visées à l'hégémonie métallurgique.

L'historien italien Guglielmo Ferrero le dévoilait en ces termes dans un article du *Secolo* du 29 mars 1915 sur « La guerre européenne et la métallurgie » :

« La métallurgie allemande absorbant la métallurgie belge et la partie la plus puissante de la métallurgie française, il ne resterait plus dans le monde que trois peuples fabriquant le fer : les Américains au delà de l'Atlantique, les Allemands dans le cœur de l'Europe continentale, les Anglais dans leur petite île..., qui ne voit la puissance allemande débordant sans frein sur le monde ? Toutes les industries qui emploient le fer seraient sous sa dépendance dans l'Europe continentale. Cet empire pourrait armer l'armée la plus puissante du monde après l'armée russe. Sur mer, toutes les autres nations de l'Europe continentale disparaîtraient : seule la flotte marchande et l'armée navale de l'Allemagne domineraient l'empire des mers ; l'Allemagne se préparerait alors à arracher son trident à l'Angleterre..... En pensant à tout cela, on trouve peut être une explication à la fureur avec laquelle le peuple allemand a pris les armes et au stoïcisme avec lequel il a subi jusqu'ici la terrible saignée de la guerre. »

Mais la guerre est venue troubler tous ces beaux rêves ; elle emportera toutes les grandes illusions du pangermanisme. Le « Deutschland über alles » sonne déjà bien faux !..

CHAPITRE VI

CONTRIBUTION DE L'ALSACE-LORRAINE

Indépendamment de sa contribution minière, l'Alsace-Lorraine apportait aussi une production métallurgique assez importante. Le jour où l'Alsace-Lorraine et le Luxembourg sortiront du Zollverein, l'Allemagne verra s'éteindre pour longtemps sa prétention au premier rang des puissances sidérurgiques.

§ 1. — L'industrie métallurgique.

1° Fonte.

L'industrie du fer était pratiquée de longue date en Lorraine. Au Moyen Age, on rencontrait de nombreuses forges dans les vallées de la Fentsch et de l'Orne ; puis au xvii^e siècle apparurent les fourneaux de Moyeuivre, Ottange, Dilling, Monterhausen, Le Dorlon, Hayange. Les établissements métallurgiques prirent alors de l'extension : ce fut la création des forges de Goffontaine (1751), Hambourg (1758), Creutzwald (1759), Falck (1780), Baerenthal.

En 1785, la production de fonte dépassait 9.000.000 de livres. Les principaux producteurs étaient :

	livres
Hayange et Herserange	2,500,000
Moderhausen	1,875,000
Moyeuvre	1,500,000
Creutzwald.	1,400,000
Dilling	1,000,000
Le Dorlon et Castel	600,000

Les forges livraient près de 7.000.000 de livres de fer forgé réparties principalement entre : Hayange et Herserange (2.000.000), Moderhausen, Goffontaine, Saint-Louis, Hombourg, Dilling, Remelsdorf, Moyeuvre et Ottange.

Cinquante ans plus tard, on comptait 14 fourneaux en Lorraine et une vingtaine d'usines.

A la veille de la guerre de 1870, il y avait en Lorraine annexée, d'après le rapport Hauchekorn :

6	hauts fourneaux à Hayange,	aux
4	—	à Moyeuvre, de
5	—	à Styring Wendel
10	—	à Ars-sur-Moselle,
4	—	à Ottange,
3	—	à Herserange,
2	—	à Creutzwald,
2	—	à Zoppignevillers,
1	—	à Audun-le-Tiche,
1	—	à Heming,

Total : 38 hauts fourneaux.

Le développement de cette région se fit surtout sentir à partir de 1880 avec l'application du procédé Thomas. La production de fonte monta ainsi :

Années	Production de fonte Tonnes
1881	305.377
1885	429.627
1890	640.224
1895	828.883
1900	1.523.998
1905	2.158.799
1910	2.711.556
1911	2.915.333
1912	3.462.827
1913	3.869.866

De 1881 à 1913, la production avait décuplé. En 1913, elle représentait :

16,4 o/o de la production totale du Zollverein.

Sur le total de la fonte produite, il y a 70 o/o de fonte Thomas.

A la veille de la guerre, les hauts fourneaux étaient ainsi répartis :

Hauts fourneaux d'Alsace-Lorraine en 1914.

	Hauts fourneaux Nombre
— Groupe de Wendel : Hayange, Knutange, Moyeuvre.	16
— « Rombacher Hüttenwerke », à Rombach. . .	11
— « Lothringer Hüttenverein Aumetz-Freide Kneuttingen (1) », division de Knutange et division de la Fentsch	9
— « Stahlwerke Thyssen A. G. », à Hagondange. .	8
A reporter.	44

(1) Nous avons conservé les désignations allemandes des firmes, mais rétabli les noms lorrains de lieu, exemple : Kneuttingen et Knutange.

	Hauts fourneaux Nombre
Report.	44
— « Gebr. Stumm G. M. B. H. Neunkirchen Saar », division d'Uckange.	1
— « Gelsenkirchener Bergwerks Akt Division Aachenhütten Verein », à Audun-le-Tiche . .	4
— « Roehlingsche Eisen und Stahlwerke A. G. », division Karlshütte, à Thionville	4
— « A. G. der Dillinger Hüttenwerke », à Re- dange	3
— « Hüttenverein-Sambre et Mosel », à Maizières, cercle de Metz.	3
— « Rumelinger et St-Ingberter Hochofen, and Stahlwerke A. G. », Division d'Ottange . . .	3
— « Lothringer Eisenwerke », à Ars-sur-Moselle.	2
Au total.	67

Sur ces 67 hauts fourneaux, une dizaine ont une capacité de production de 300 tonnes par 24 heures ; les autres font de 180 à 200 tonnes, sauf quelques rares exceptions.

2° Acier.

La production de l'acier avait crû progressivement parallèlement à celle de la fonte. Les aciéries lorraines absorbaient, en effet :

	Tonnes de fonte
En 1902	1.053.415
1905.	1.447.170
1910.	1.625.917

Leur production s'élevait : en 1913, à 2.300.464 tonnes d'acier réparties en :

Acier Thomas Tonnes	Acier Martin basique Tonnes
2.100.464	200.000

Sans la guerre il est probable que la Lorraine aurait atteint 5 millions de tonnes d'acier en 1918.

La production était régularisée par les soins du « Syndicat de l'acier ». Au 1^{er} juillet 1912, les usines lorraines avaient droit au contingent suivant :

	Demi- produits	Matériel de ch. de fer	Profilés	Totaux	
				1912	1913
De Wendel.	12.000	130.700	203.500	346.200	346.200
Rombach	176.505	67.292	104.675	348.472	348.472
Lothringer H.					247.271
Aumetz.					
Dusseldorfereisen and Drahtindustrie. . . .	160.938	54.696	92.790	308.424	
Stumm.	38.676	93.950	130.242	262.868	262.868
Dillingen	42 760	61.249	»	104.009	104.003
Roehling	18.324	74.696	168.849	261.869	261.869
Thyssen (y compris les ateliers de la Ruhr). .	52.639	212.670	189.671	455.000	457.095

Sur l'ensemble du Zollverein, la fabrication lorraine intervenait pour 12 0/0 en 1913, 25 0/0 des demi-produits et 15 0/0 des produits finis étaient livrés dans l'Empire.

A la veille des hostilités, l'Alsace-Lorraine disposait de :

26 convertisseurs Bessemer basiques (capacité : 12 à 35 tonnes).

12 fours Martin basiques (de 25 à 30 tonnes).

Ces appareils étaient répartis dans les aciéries suivantes :

Aciérie de Hayange,

— de Moyeuivre,

Aciérie de Fontoy,

— de Knuttange,

— de Redange,

— de Hagondange,

— de Rombach.

Il y a lieu d'ajouter à cet outillage :

2 usines à puddler :

« Gouvy et Cie », à Oberhombourg,

« Lothringer Eisenwerke », à Ars-sur-Moselle.

Des laminoirs à poutrelles, rails et rondins aux usines de :

« Petits-fils de F. de Wendel », à Hayange,

« Lothringer Hüttenverein », à Knuttange,

« Rombacher Huttenwerke », à Rombach,

« Sthalwerke Thyssen A. G. », à Hagondange,

« Lothringer Eisenwerke » (laminoirs à rondins seulement), à Ars-sur-Moselle.

2 laminoirs à bandages :

« Gebr. Stumm G. M. B. H. »,

« Petits-fils de Wendel ».

2 laminoirs à grosses tôles :

« de Wendel », à Hayange,

« Vereinigte Huttenwerke Burbach-Eich-Dudelingen A. G. ; Burbacher Huttenwerke », à Hostenbach.

Laminoir à tôles fines :

« de Wendel », à Hayange.

2 tréfileries :

- « Rombacher Huttenwerke », à Rombach,
- « de Wendel », à Hayange.

1 fabrique de tubes et de tuyaux :

- « Lothringer Eisenwerke », à Ars-sur-Moselle.

Fonderies de fer et acier pour moulage :

- « Lothringer Eisenwerke »,
- « Carl Couleaux » (fer),
- « Lothringer Walzengiesserei »,
- « Metzger Eisengiesserei G. M. B. H. »,
- « Metzger Eisen und Metallgiesserei Oskar Golberg »,
- « de Wendel »,
- « Christ Quinchez und Cie »,
- « Jacob Adolf Schlinker »,
- « Huttenverein Sambre und Mosel »,
- « Mosel Huttenverein A. G. »,
- « Rombacher Huttenwerke »,
- « Emile Hermann »,
- « Nick Mass Wive Eisengiesserei »,
- « P. Haffner et Cie »,
- « Johann Friesser ».

§ 2. — Le minéral de fer.

1° *Le gisement lorrain.*

Le gisement lorrain s'étend depuis la frontière française à l'Ouest, jusqu'aux abords de la Moselle à l'Est, et de Pagny-sur-Moselle au Sud, au Luxembourg au

Nord ; il pénètre sur une quinzaine de kilomètres environ dans la partie Sud du Luxembourg. Il occupe 43.000 hectares de la Lorraine annexée sur un total de 80 à 90.000.

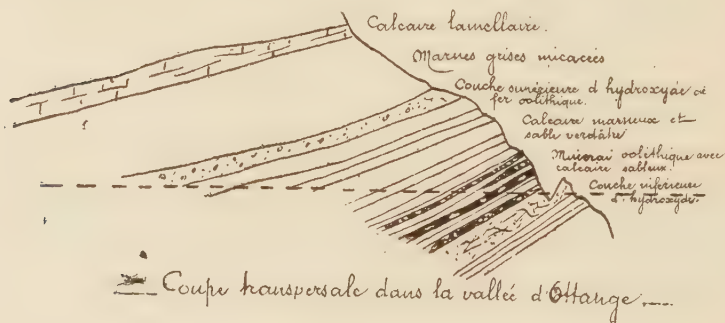
Le professeur Kohlmann, directeur de l'Ecole des Mines de Thionville, estime que le gîte contient au total 1.830.000.000 de tonnes de minerais réparties ainsi :

	Tonnes
Plateau d'Aumetz-Arsweiler	1.125.000 000
Entre Fentsch et Orne	383 500 000
Au Sud de l'Orne	321.500.000

D'après le Congrès international de géologie de Stockholm (1910), la Lorraine recèlerait plus de 10 milliards de tonnes possibles et 2.330.000.000 de tonnes exploitables.

En ne tenant compte que des réserves connues, l'Allemagne ne disposerait que de 1.270 millions de tonnes de minerais si on lui enlevait ses ressources de Lorraine (2.330 millions) et du Luxembourg (270 millions).

Le gisement présente plusieurs couches ainsi que le montre la coupe transversale ci-dessous :



Il est constitué par un *minéral oolithique* dont les grains de $1/4$ à $1/2$ millimètre de diamètre sont reliés par un mélange d'argile, de calcaire et de sable, avec plus ou moins grande prédominance d'un de ces éléments. Les oolithes sont le résultat d'une concrétion qui s'est faite lentement autour d'un centre d'attraction, la plupart du temps un débris organique (esquille de mollusque, test de foraminifère, tronçon de rameau de bryozaire, etc...) ; des dissolutions ferrugineuses circulant dans le sol ont alimenté la formation de cette concrétion.

Le gisement peut atteindre 40 mètres d'épaisseur totale ; les fortes couches se rencontrent sous formes d'énormes lentilles s'amincissant plus ou moins vite sur les bords. On y rencontre un nombre de couches variable ; le maximum que l'on ait reconnu est 7. Vers Fontoy, sur 6 couches reconnues, 3 à l'étage supérieur ont 0 m. 56, 2 m. 50 et 0 m. 66 ; elles sont de qualité médiocre. Les 3 couches inférieures, de bonne qualité, ont 5 m. 65, 2 m. 70 et 4 m. 20. A Aumetz-la-Paix, les 6 couches ont une puissance totale de 10 m. 60 ; à Neufchef, on n'a plus que 4 couches avec 8 m. 70 et, à la mine Karl Lueg, 3 couches avec 5 m. 80.

D'une façon générale, les couches disparaissent de plus en plus à mesure que l'on s'avance vers l'Est et le Sud ; il n'y a plus que 2 couches à Moyeuve et une seule à Ars-sur-Moselle.

En moyenne, on exploite 3 couches dénommées du

haut en bas couche rouge, couche grise et couche noire.

Ces couches sont coupées par un certain nombre de *failles* que l'on retrouve en Lorraine française et dont les principales sont : la faille de Crusnes, la faille de Neufchef, la faille de l'Orne et la faille de Roncourt.

La *teneur des minerais*, d'après le Congrès de Stockholm, varie de 24 o/o à 40 o/o de fer. La teneur moyenne ne dépasse pas toutefois 32 o/o, et M. Kohlmann dit qu'en bien des cas elle tombe à 30 o/o. On peut encore traiter des minerais de cette sorte, mais au-dessous de cette teneur, ils ne peuvent servir qu'avec d'autres plus riches et seulement comme minerais calcaires.

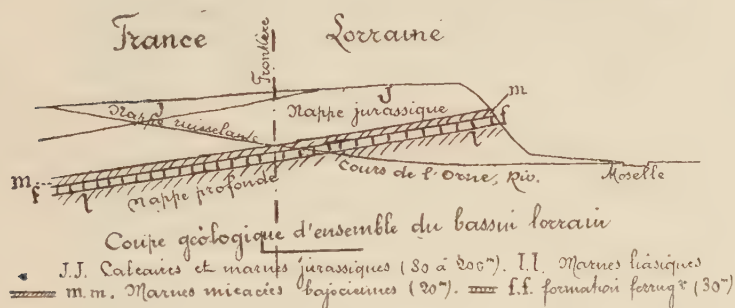
Nous donnons une *analyse faite sur les 3 couches* ordinairement exploitées :

	Ox. de fer	Silice	Alumine	Chaux	Phosphore
Couche noire. . .	57	15,1	5,2	5,9	1,7
— grise . . .	45,5	17,9	2,3	19	1,7
— rouge . . .	60,6	9,9	5,5	6,2	1,7

Les minerais entre Fentsch et Orne sont purement *calcaires* ; ceux du plateau d'Aumetz sont *plus calcaires que siliceux* et ceux du Sud de l'Orne *plus siliceux que calcaires*.

Au point de vue géologique, toute cette formation dépend du lias supérieur ou terrain toarcien ; elle se trouve immédiatement au-dessous des couches jurassiques, ainsi que le montre la coupe schématique d'ensemble du bassin annexé et du bassin lorrain :

Le gisement plonge vers le bassin parisien ; il y a donc peu d'exploitations profondes contrairement à ce que l'on rencontre dans le bassin de Briey (galeries



à 400 mètres). Cette situation diminue aussi les venues d'eau qui sont considérables dans certaines de nos mines lorraines.

2° Exploitation, production.

La reconnaissance du bassin fut poursuivie avec méthode par les Allemands après l'annexion de 1871 et l'extraction poussée très rapidement. Le *tonnage* fourni par le bassin lorrain eut la progression suivante :

	Tonnes
1880.	996.000
1885.	2.152.570
1890.	2.256.270
1895.	4.222.352
1900.	7.742.313
1901.	7.194.668
1902.	8.793.496
1903.	10.683.042
1904.	11.135.042
1905.	11.967.725
1906.	13.834.485

	Tonnes
1907.	14.107.507
1908.	13.281.589
1909.	14.442.911
1910.	16.653.968
1911.	17.734.576
1912.	20.050.246
1913.	21.133.176

De 1900 à 1913, le tonnage a triplé, alors que celui du reste de l'Allemagne périlait et que celui du Luxembourg restait stationnaire (6 millions de tonnes environ).

Ce minerai était consommé sur place dans la proportion suivante :

Consommation sur place.

	Tonnes
1900.	4.348.000
1905.	6.536.000
1910.	8.450.000
1911.	8.996.332
1912.	13.567 000 (1)
1913.	14.677.000 (1)

Les *expéditions* se faisaient principalement vers la Westphalie, la Sarre et le Luxembourg.

Expéditions des minettes lorraines.

	Sarre	Westphalie	France	Belgique	Luxembourg
1900.	1.264.000	844 000	488.000	145.000	539.000
1905.	1.902.000	1.582.000	606.000	204.000	1.125.000
1910.	2.006.000	2.875 000	591.000	303 000	1.653.000
1911.	2.549.000	2.785 000	481.000	367.000	2 179.000
1912.	2.678.000	3.014.000	468.600	207.000 env.	2.000.000
1913.	2.678.000	2.910.000	511.000	237.000 env.	2.000.000

(1) Y compris le Luxembourg.

Les *exportations de France* devaient diminuer de plus en plus avec la mise en valeur de notre bassin de Briey.

La *valeur moyenne* de la tonne de minerai atteignait en 1913, 3 mk. 71, soit 4 fr. 65 environ, ce qui représentait une valeur totale d'extraction de 100 millions de francs.

L'*exploitation des mines* se fait en majorité à flanc de coteau (70 o/o), les 30 o/o restants comportent 28.5 o/o d'exploitation en profondeur ; citons dans cette dernière catégorie : les deux puits d'Audun-le-Tiche de 90 mètres de profondeur (à la mine Krupp et à la Société Reichsland), le puits de 183 mètres d'Aumetz, celui de 160 mètres de la mine Roechling, ceux de 200 mètres de Montois, Rancourt et Sainte-Marie-aux-Chênes.

L'*outillage des sièges* est en général très perfectionné ; les Allemands ont apporté là leur manie du grand et du « colossal ». A Grand-Ettange, la mine Karl-Ferdinand a été reliée au jour par une galerie bétonnée de 6 km. 500 de longueur à double voie ; il y circule, à la vitesse de 18 kilomètres à l'heure, des trains à traction électrique. Sous le plateau d'Arsweiler, entre Metzange et la mine Roechling, il y a de même un « tube » de 10 km. 500 de longueur (largeur 3 m. 50). Un transporteur aérien relie la mine Jacobus aux usines d'Hagondange ; un autre de 10.800 mètres, la mine d'Aumetz à Knuttange, et un de 12.800 mètres, la mine d'Ottange aux fourneaux luxembourgeois de Differdange.

Les mines et usines qu'elles desservent sont reliées par des voies à écartement normal, exemple : la mine de Montois et les usines de Rombach, la mine Roechling et les usines de Karlshütte à Thionville, la mine de Sainte-Marie et les fourneaux de Maizières, etc...

Citons enfin comme ouvrage d'art important le pont de 200 mètres édifié à la sortie de la mine de Bochum à Fontoy.

3° Principales concessions.

Les concessions de minerais de fer sont régies par la loi de 1873, inspirée de la loi prusienne de 1865. La loi de 1873 distingue la propriété du tréfonds de celle du sol et institue le régime des concessions moyennant redevance. Aux 11 concessions données par le gouvernement français, viennent ainsi s'ajouter 79 concessions nouvelles de 200 hectares en moyenne.

Les *principaux concessionnaires* étaient :

	Superficie totale concedée hectares
Les de Wendel d'Hayange	6 712
Aciéries réunies de Burbach, Esch, Dudelange (Luxembourgeoises).	3.627 (1) 5.137 (1)
Les Stumm de Neunkirchen.	2.566
Les hauts fourneaux de Dilling-sur-Sarre. . .	816
Bocking d'Halbert.	1.184
Roechling de Völklingen	1.349
Les « Lothringer Eisenwerke », d'Ars-sur-Mo- selle	1.646
Aumetz-la-Paix (Lothringer Huttenverein). . .	981
La « Montangesellschaft Lothringer Saar » . .	762

(1) En toute propriété avec les de Wendel.

Les grosses firmes de Westphalie :

Gelsenkirchen.	1.546
Gutchoffnung et Phoenix	3.800
Thyssen	1.003
Krupp	581
Reichsland, Hoesch, Horde, Klockner.	581
Bochum	203
Les Carl Später de Coblenz.	753
Les Quint de Trèves	369
L'usine de Dortmund	210

Quelques sociétés belges :

Cokerill.	287
Ougrée-Marhay	198

La Société française de :

Villerupt et Ste-Claire (aujourd'hui germanisée)	129
--	-----

Des groupes germano-luxembourgeois :

Differdange Rumelange	101
Deutsch-Luxembourg	190

Avant la guerre, les Français occupaient 1/4 de la Lorraine annexée, les Luxembourgeois 1/7, les Belges 1/60 ; les Allemands possédaient les 2/3 sur lesquels les usines de Westphalie avaient 7.120 hectares et celles du Sud-Ouest 32.000.

Les sièges faisant, en 1912, la plus forte production, étaient les suivants, d'après le *Jahresbericht des Vereins für die bergbaulichen interessen Elsass-Lothringen* de 1912 (Bulletin annuel du Comité des intérêts miniers d'A.-L.).

Mines	Siège	Société	Etendue hect.	Production
De Wendel	Hayange	De Wendel	3.075	1.323.979
Roehling	Algrange	Roehling	1.350	1.310.121
Roke Erde	Audun-le-T.	Gelsenkirchen	598	1.196.328
Saint-Michel	Audun-le-T.	Gelsenkirchen	553	940.008
Moyeuvre	Grande-Moyeuvre	De Wendel	2.302	912.593
Aumetz	Aumetz	Aumetz Friede	450	843.706
Karl Ferdinand	Entrange	Karl Ferdinand	1.017	841.597
Hayange	Fontoy	Aumetz Friede	298	680.751
Sainte Marie	Sainte-Marie	Rombach	654	648.338
Reichsland	Bollange	Reichsland	581	647.206
Moltke	Algrange	Molke	888	620.401
Carl Lueg	Fontoy	Gutehoffnung	188	618.515
Ottange III	Ottange	Ottange III	284	578.806
Fontoy	Fontoy	Bochum	203	546.165

Les données précédentes prouvent que la possession de l'Alsace-Lorraine contribuait largement à la prospérité économique et industrielle de l'Allemagne. Elle en avait malheureusement trop usé pour ne pas dire abusé ; les ressources minières de la Lorraine annexée n'avaient pas pu suffire à cette consommation effrénée. A la vitesse de production des dernières années, l'Allemagne devait atteindre en 1929 son maximum (33 millions de tonnes) ; en 1953, ses ressources étaient anéanties.

CHAPITRE VII

SITUATION DE LA FRANCE

En face de l'Allemagne visant à l'hégémonie métallurgique, quelle était la situation de la France ? Nous allons l'examiner, à la veille des hostilités, au point de vue métallurgique et au point de vue minéral de fer.

§ 1. — Capacité métallurgique.

1° Usines.

D'après le ministère des Travaux publics, la statistique générale de l'outillage et de la main-d'œuvre des usines sidérurgiques françaises en 1912 s'établissait conformément au tableau de la page 79.

Dans un tableau légèrement différent (125 hauts fourneaux au lieu de 127), le Comité des Forges de France indiquait de même, pour l'année 1912, le nombre de hauts fourneaux à feu, hors feu ou en construction :

Nombre de hauts fourneaux (1912)

RÉGIONS ¹	A FEU		HORS FEU	EN CONSTRUCTION	TOTAL
	Nombre	Capacité de production par 24 heures			
		Tonnes			
Est	79	10.377	10	9	98
Nord	17	1.988	2	1	20
Centre	7	474	6	2	15
Sud-Ouest.	14	884	2	1	17
Sud-Est	6	391	3	»	9
Ouest	2	195	»	1	3
	125	14.310	23	14	162

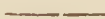
(1) Voici la répartition des départements producteurs entre ces diverses régions :

Est. . . . Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle.
 Nord . . . Nord, Pas de-Calais.
 Centre . . Allier, Ardèche, Loire, Nièvre, Rhône, Saône-et-Loire.
 Sud-Ouest, Ariège, Aveyron, Dordogne, Gard, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne, Tarn.
 Sud-Est. . Isère, Savoie, Haute-Savoie.
 Ouest. . . Loire-Inférieure.

Outillage et main-d'œuvre de la Métallurgie française en 1912



Départements	Nombre d'usines en activité	Nombre de hauts fourneaux en activité	Nombre de Con- vertis- seurs actifs		Nombre de fours Martin actifs	Nombre de fours électriques actifs	Nombre de creusets actifs	Nombre d'ou- vriers
			Bes- semer	Tho- mas				
Aisne.	»	2	»	»	»	»	»	350
Allier.	3	1	»	»	7	2	»	3.460
Ardennes.	20	»	2	2	10	»	26	4.706
Ariège.	2	2	»	»	2	»	36	1.260
Aveyron.	1	3	»	3	3	»	»	1.452
Gard.	2	3	4	»	4	»	»	1.331
Gironde.	1	1	»	»	»	»	»	240
Isère.	10	3	»	»	1	23	20	1.215
Landes.	2	3	2	»	1	»	»	1.575
Loire.	14	1	1	»	31	»	510	15 089
Loire-Inférieure.	3	2	3	»	8	»	»	3.660
Lot-et-Garonne.	1	2	»	»	»	»	»	950
Haute-Marne.	21	4	1	»	3	»	»	3.887
Meurthe-et-Moselle.	25	74	»	36	9	»	»	27.184
Morbihan.	1	»	»	»	3	»	»	1.715
Nièvre.	2	»	»	»	4	»	»	825
Nord.	32	12	9	7	33	»	12	24.391
Pas-de-Calais.	3	9	2	3	2	»	»	4.120
Saône-et-Loire.	2	3	1	2	11	»	90	5.950
Savoie.	10	»	»	»	»	53	»	1.666
Haute-Savoie.	2	»	»	»	»	12	»	128
Seine.	8	»	2	»	2	»	16	1.438
Tarn.	1	1	»	»	1	1	54	225
Autres Départements.	40	3	7	»	17	7	8	5.615
Totaux pour la France.	208	127	36	53	152	99	772	111.932



Ces chiffres ne comprennent pas :

Les deux fourneaux de 350 tonnes en construction aux « Hauts Fourneaux et Aciéries de Caen » (deux autres du même type sont, en outre, projetés).

Les trois fourneaux de 250 tonnes en construction aux « Aciéries de Pont-à-Vendin ».

Les deux fourneaux pour fonte hématite des « Hauts Fourneaux de Rouen ».

Les deux fourneaux de Dunkerque de la « Compagnie des Forges et Aciéries de Firminy ».

Les trois fourneaux de l'usine de Trith, Saint-Léger.

Les fourneaux de Calais de la « Société des Aciéries de France ».

Il y avait aussi, en 1914, plusieurs grandes aciéries en construction. Indépendamment des Aciéries de Caen, des Aciéries de Pont-à-Vendin, citons : une aciérie toute moderne de la « Société de Senelle-Maubeuge » à Monthermé, les Aciéries et Laminiers de Beautor à La Fère (Japy, frères) avec 4 fours Martin, l'extension de l'Aciérie Martin de Longwy (2 fours de 60 tonnes), l'Aciérie Martin de Cail à Denain (2 fours), les Aciéries de Feignies. En outre, les grands établissements métallurgiques du Centre projetaient un certain nombre de fours Martin de grande capacité.

Si nous ne tenons compte que des chiffres officiels, à la veille des hostilités la France disposait donc de :

148 hauts fourneaux (30 en construction ou projetés),

89 convertisseurs (1),
152 fours Martin (1).

2° *Production.*

Elle a été, pour l'année 1913, de :

	Tonnes
Fonte : 1913	5.311.316
Acier : 1913	4.635.166

La production de fonte en France a surtout cru depuis 1896. Après être montée de 1.178.000 tonnes en 1870, à 1.500.000 en 1877, elle était restée comprise entre ce chiffre et 2 millions de tonnes jusqu'en 1895. L'apparition de l'acier Thomas (en 1878) avait, en effet, amené les usines du Centre à renoncer à fabriquer les produits courants pour se spécialiser dans les produits chers, tandis que, dans l'Est, se créaient toutes nos grandes usines métallurgiques.

Le tableau de ces productions depuis 1870 est le suivant :

Production totale en tonnes		Production totale en tonnes	
Années	—	Années	—
1870.	1.178.000	1878.	1.521.000
1871.	859.000	1879.	1.400.000
1872.	1.217.000	1880.	1.725.000
1873.	1.381.000	1881.	1.886.000
1874.	1.415.000	1882.	2.039.000
1875.	1.448.000	1883.	2.069.430
1876.	1.435.000	1884.	1.871.537
1877.	1.506.000	1885.	1.630.648

(1) Ces chiffres sont plutôt faibles à notre avis.

Années	Production totale	Années	Production totale
	en tonnes		en tonnes
—	—	—	—
1886.	1.516.574	1900.	2.714.298
1887.	1.567.622	1901.	2.388.823
1888.	1.683.349	1902.	2.404.974
1889.	1.733.964	1903.	2.840.517
1890.	1.962.196	1904.	2.974.042
1891.	1.897.387	1905.	3.076.712
1892.	2.057.258	1906.	3.314.162
1893.	2.003.696	1907.	3.590.235
1894.	2.069.714	1908.	3.400.771
1895.	2.003.868	1909.	3.573.848
1896.	2.339.537	1910.	4.038.297
1897.	2.484.191	1911.	4.470.141
1898.	2.525.075	1912.	4.939.314
1899.	2.578.401	1913.	5.311.316

Si l'on tient compte que les hauts fourneaux en construction, au moment de la déclaration de guerre, devaient avoir une capacité totale d'environ un million de tonnes, notre production aurait atteint, sans contredit, d'ici peu de temps, 6 500.000 tonnes.

Ainsi que nous le signalions précédemment, l'apparition du procédé Thomas et l'exploitation de nos gisements de fer de l'Est ont concentré dans cette région la plus grande partie de la production de fonte

Le tableau suivant de la production détaillée de la fonte pour 1912, d'après la *Statistique du Ministère des Travaux publics*, dite *Statistique de l'Industrie Minérale*, le montre explicitement :

Production détaillée de la fonte (1912)

DÉPARTEMENTS	FONTE DE MOULAGE (1 ^{re} et 2 ^e fusion)	FONTE D'AFFINAGE	FONTE DESSEMER	FONTE T H O M A S	FONTE SPÉCIALES	PRODUCTION TOTALE
Allier.	10 121	2 383	»	»	»	12.504
Ardèche	5 390	7 665	»	»	»	13.055
Ariège	7.214	21.592	»	»	»	28 806
Aveyron	»	»	»	83.545	»	83.545
Dordogne	390	240	»	»	»	630
Gard	2 958	37 578	39.344	»	»	79.880
Gironde.	13 000	11.674	5.150	»	400	30.224
Isère	18.230	30.793	8.200	»	16.967	74.190
Landes	25 800	804	37.940	»	9.778	74.322
Loire	3.448	19.455	»	»	»	22.903
Loire-Inférieure.	25.158	40.512	»	»	»	65.670
Lot-et-Garonne	32.105	»	»	»	»	32.612
Marne (Haute-)	29.327	17.675	»	»	2.684	49.686
Meurthe-et-Moselle	654 240	184.524	»	2.536.117	27.791	3.402.672
Nievre	»	2.068	»	»	»	2.068
Nord	5 008	89.555	»	»	»	556 020
Pas-de-Calais	43.120	16.800	»	458.381	3.076	247.249
Rhône.	2.127	16.800	28.787	132.603	25.939	23.245
Saône-et-Loire.	2.961	33.955	»	»	»	115.174
Savoie	»	»	»	78.258	»	14.158
Savoie (Haute-)	»	»	»	»	14.158	2.383
Tarn	3 848	4 350	»	»	2.383	8 198
Totaux.	884.443	543.248	119.421	3.288.901	103.176	4.939.194

Le département de Meurthe-et-Moselle est non seulement le grand centre français de la production de fonte Thomas, mais aussi celui des fontes moulées. Il compte, en particulier, l'usine de Pont-à-Mousson qui est l'une des plus grandes fabriques de tuyaux du monde et qui exporte dans tous les pays du globe. Par contre, la production de fonte d'affinage produite est faible, car on y fait peu de produits de qualité; le matériel de guerre et les aciers fins sont faits dans le Centre.

La production d'acier a été constamment en augmentant (sauf de légers reculs en 1893, 1901, 1908). Nous donnons ci-dessous la statistique de cette production depuis 1888 (les statistiques ne remontent pas au delà).

Années	Production totale d'acier brut en tonnes	Années	Production totale d'acier brut en tonnes
1888.	591.807	1901.	1.425.351
1889.	626.232	1902.	1.568.303
1890.	683.358	1903.	1.839.628
1891.	744.484	1904.	2.095.609
1892.	825.486	1905.	2.255.223
1893.	789.852	1906.	2.451.509
1894.	818.200	1907.	2.766.773
1895.	875.974	1908.	2.723.046
1896.	1.180.743	1909.	3.039.046
1897.	1.325.213	1910.	3.413.304
1898.	1.433.717	1911.	3.887.052
1899.	1.499.026	1912.	4.428.514
1900.	1.565.154	1913.	4.635.166

La production détaillée pour 1912 est la suivante :

Production détaillée de l'acier (1912)

DÉPARTEMENTS	AU CONVERTISSEUR BESSEMER	AU CONVERSEUR THOMAS	AU FOUR MARTIN	AU FOUR A CHEUSSETS ET AU FOUR ÉLECTRIQUE	PRODUCTION TOTALE
Aisne	2.950	»	»	»	2.950
Allier	»	»	55.492	455	55.947
Ardennes	750	70.168	71.393	80	142.391
Ariège	»	»	8.542	879	9.421
Aveyron	»	66.568	28.547	»	95.115
Doubs	»	»	13.472	»	13.472
Gard	36.323	»	57.139	»	93.462
Isère	»	»	5.830	3.491	9.321
Jura	»	»	9.280	»	9.280
Landes	37.304	»	15.193	»	52.497
Loire	2.265	»	221.262	17.682	241.209
Loire Inférieure	1.630	»	125.016	»	126.646
Marne (Haute-)	»	»	19.662	»	19.662
Meurthe-et-Moselle	»	2.089.641	105.532	»	2.195.173
Meuse	3.780	»	16.921	»	20.701
Morbihan	»	»	27.065	»	27.065
Nièvre	»	»	18.918	11	18.929
Nord	36.870	393.627	420.094	15	850.606
Oise	»	»	24.702	»	24.702
Pas-de-Calais	»	128.790	22.740	»	151.530
Rhin (Haut-)	»	»	5.848	»	5.848
Saône-et-Loire	301	63.986	134.731	»	201.397
Savoie	»	»	»	2.379	2.379
Seine	1.930	»	41.372	10.414	43.392
Tarn	»	»	3.576	2.883	6.459
Autres départements	560	»	300	65	925
Totaux	124.663	2.812.780	1.452.627	38.444	4.428.514

Nous avons là trois gros centres de production :

	Tonnes
Meurthe-et-Moselle	2.195.000
Nord, Pas-de-Calais	1.000.000
Loire, Saône-et-Loire	442.000

Le détail des produits finis, pour 1912, est en outre :

Détail des produits finis (1912)	Tonnes
Aciers marchands et profilés (sauf poutrelles).	1 126.000
Tôles et larges plats	545.000
Rails, traverses et éclisses.	517.000
Poutrelles	491.000
Machine et fils	228.000
Moulage d'acier	95 000
Pièces de forge, essieux, éléments de canons.	85 000
Bandages	55.000
Tubes et tuyaux	51.000
Fer blanc	41.000
Plaques de blindage, projectiles, tourelles	10.000
Ressorts.	6.000
Total.	3.250 000

Dans la *production de fonte mondiale*, la France, qui, en 1860, occupait le second rang, après l'Angleterre, était passée au quatrième en 1880, derrière l'Angleterre, les Etats-Unis et l'Allemagne. Battue en 1900 par la Russie qui la distançait et la mettait au cinquième rang, la France avait reconquis, en 1912, le quatrième rang et en 1913, l'ordre était le suivant :

Production mondiale de fonte en 1913.

	Tonnes
États-Unis	31.461.000
Allemagne.	19.309.000
Angleterre.	10.640.000
France	5.122.000
Russie.	4.735.000
Belgique.	2.476 000
Autriche-Hongrie.	2.420.000

Pour l'acier, nous avons encore le 4^e rang en 1912, a égalité avec la Russie, mais celle-ci nous devançait en 1913. La production mondiale d'acier était, en 1913, ainsi répartie :

Production mondiale d'acier en 1913.

	Tonnes
États-Unis.	31.801.000
Allemagne.	18.949.000
Angleterre.	7.786.000
Russie.	5.209.000
France.	4.419.000
Autriche-Hongrie.	2.682.000
Belgique.	2.605 000

De 1903 à 1913, notre production de fonte s'est accrue de 87 o/o et notre production d'acier de 152 o/o.

Pendant la même période, l'accroissement a été dans les principaux pays de :

Pays	Accroissement de production	
	Pour la fonte	Pour l'acier
	—	—
	0/0	0/0
Belgique	104	154
France.	87	152
Allemagne	92	118
Etats Unis	72	115
Autriche-Hongrie.	71	97
Russie.	80	100
Angleterre	14	52

Nous voyons ainsi que dans la dernière période de

10 ans, avant la guerre, l'accroissement de production sidérurgique de la France a été, pour la fonte, un peu inférieur à celui de la Belgique, à très peu près égal à celui de l'Allemagne et supérieur à celui de tous les autres pays, et que pour l'acier, il a été presque égal à celui de la Belgique qui vient en tête et nettement supérieur à celui de tous les autres pays.

Ces résultats sont remarquables et doivent être criés très haut en face des publications qui dénigrent nos efforts et les représentent comme vains et impuissants. Ils doivent d'autant plus être admirés que la sidérurgie française a dû grandir dans des conditions économiques peu satisfaisantes. Sans cesse menacée de manquer de main-d'œuvre par suite de la faible natalité de notre pays, moins protégée peut-être que certaines concurrentes par les pouvoirs publics, elle devait, en outre, se débattre au milieu des plus grosses difficultés pour assurer son ravitaillement en combustible.

3° *Difficultés de la sidérurgie française :*
la houille, le coke.

Notre consommation, en 1913, a été d'environ 63 millions de tonnes de charbon. Nous n'en avons produit, la même année, que 41 millions de tonnes.

La production des plus importants pays métallurgiques était alors la suivante : •

Production de houille en 1913.

	Tonnes
Etats-Unis (houille et anthracite).	565,076,000 (1)
Angleterre —	286,000,000 (1)
Allemagne (non compris la lignite)	192,000,000 (2)
France —	40,129,000
Belgique —	22,841,000

Sur les 286 millions de tonnes qu'elle a produites en 1913, l'Angleterre en a exporté 97 millions (coke compris), soit 33 o/o de sa production, avec une valeur de 1.100 millions de francs.

L'Allemagne a exporté 45 millions de tonnes, soit 23 o/o, avec une valeur de 800 millions de francs.

Les États-Unis n'importent ni n'exportent : la France et la Belgique importent.

La *valeur moyenne de la tonne* de charbon a été, en 1912, au lieu de production :

Angleterre.	11 fr. 25
Allemagne.	13 » 15
France.	11 » 63
Belgique.	16 » 56

Comme les prix de vente conservent la même différence, il en résulte que le sidérurgiste français achète son charbon, en France, 40 o/o plus cher que son confrère anglais et 20 o/o plus cher que l'industriel allemand.

(1) La tonne anglaise est de 1.016 kilos.

(2) La production de lignite, qui était de 82 millions de tonnes en 1912, peut être comptée voisine de 100 millions en 1913.

Mais il faut, en outre, tenir compte de nos importations qui représentent $\frac{1}{3}$ de notre consommation. En 1912, le prix moyen de la houille importée a été de 25 fr. 70 (droits compris), au port ou à la gare frontière. Il relève donc à 19 francs le prix moyen de la houille en France et c'est ce chiffre qu'il faut prendre en face du prix ci-dessus.

Finalement, le charbon coûte en France :

12 o/o (2 fr.) plus cher qu'en Belgique,
 36 o/o (5 fr.) — — Allemagne,
 60 o/o (7 fr.) — — Angleterre.

Si nous examinons maintenant la *question du coke*, nous voyons que la *consommation* de nos hauts fourneaux était, en 1912, de 6.238.000 tonnes.

Notre *production* était la suivante (Statistique de l'industrie minérale) :

	Coke 1912 Tonnes
	—
Bassin Nord-Pas-de-Calais	2.873.000
Autres départements	794.000
Total	3.667 000

D'où ressort un déficit de 2.789.000 tonnes, comblé par les importations suivantes :

	Coke importé en 1912 Tonnes
	—
Allemagne.	2.299.000
Belgique.	426.000
Divers.	64.000
Total	2.789.000

Ces importations, dont plus des 3/4 venaient d'Allemagne, majoraient le prix de revient de la tonne de fonte de :

7	francs	sur la Belgique,
14	—	l'Allemagne,
21	—	l'Angleterre,
25	—	les États-Unis.

Cette situation est grave, elle nous met dans la dépendance quasi complète du « Syndicat des charbons » allemand (Kohlen-Syndicat) qui régit à la fois la production et les prix de vente en Allemagne. En 1913, une brusque augmentation de 2 marks — soit 2 fr. 50 — par tonne nous a été ainsi imposée, comme réponse à la campagne entreprise en France contre l'invasion des produits étrangers.

Le *prix du coke* a varié, dans l'Est, depuis dix ans, entre 19 et 45 francs la tonne rendue à l'usine ; cela représente pour l'acier fin une dépense de 40 à 90 francs, alors que le minerai de fer représente une dépense presque invariable de 10 francs (ce chiffre étant majoré un peu pour les usines ne possédant pas de mines de fer).

Ces difficultés ne pouvaient d'ailleurs qu'empirer, car la consommation devait s'accroître et notre production rester stationnaire ou décroître.

Si nous examinons nos propres ressources, nous

voyons, en effet, que les « possibilités » (1) se résument ainsi pour nos réserves de houille à 1.200 mètres en profondeur :

	Tonnes
Bassin du Nord-Pas-de Calais	9.500.000.000
Bassin de St-Etienne	685.000.000
Bassin d'Alais	958.000.000
Ferveau (lignites)	1.300.000.000
Gisements du Centre	700.000.000
Total.	13.000.000.000

En poussant jusqu'à 1.800 mètres, on arriverait à 17,6 milliards de tonnes.

Si la France élevait sa production jusqu'à 100 millions de tonnes, ce qui serait presque nécessaire, il ne resterait plus une tonne de houille d'ici 150 ans.

Un remède qui a été proposé est de pousser activement les campagnes de sondages déjà commencées en de nombreux points de notre territoire. Il y a lieu d'encourager les initiatives qui ont été prises dans ce sens et qui n'ont peut-être pas donné jusqu'à présent tous les résultats qu'on pouvait en attendre. Il est vrai que notre régime minier et l'inertie de nos pouvoirs publics n'ont pas facilité beaucoup la tâche : depuis six ans sont en instance les concessions, toutes instruites, du prolongement du bassin de Sarrebrück vers Pont à Mousson ; de même pour les concessions demandées dans la plaine de Lyon.

(1) Les « probabilités » seraient de beaucoup plus faibles et à *fortiori* les « certitudes ».

Un autre remède proposé est la « houille blanche », une très légitime campagne a été menée, depuis la guerre, pour utiliser toute l'énergie disponible dans ce sens et l'on peut espérer un succès appréciable.

Ces deux remèdes ne sont sans doute que des palliatifs ; tout au moins peut-on dire que, pour le moment, ils ne sont pas en état de fournir, immédiatement, la solution du problème. M. de Launay, dans un récent ouvrage *France-Allemagne*, les juge sévèrement : « De telles résolutions, l'emploi de tels remèdes ne font-ils pas songer à ces injections de sérum ou de caféine, à ces inhalations d'oxygène, au moyen desquelles on s'efforce de prolonger des moribonds ? » Et il ajoute : « Sans présomption excessive, il reste permis de supposer que l'Alsace-Lorraine, terre française, reviendra à la France avec ses annexes naturelles et que, dans la rédaction du traité de paix, nous pourrons faire insérer des conditions économiques avantageuses. »

La solution, c'est en premier lieu le rattachement complet du bassin de la Sarre à la France, et en second lieu la rançon du bassin houiller de Westphalie déterminée par le traité de commerce futur.

§ 2. — Capacité minière.

1° *Différents gisements.*

Les gisements français se répartissent en deux catégories :

1) Gisements continentaux ; 2) Gisements africains.

	Ressources connues Tonnes
Gisements continentaux (1) :	
Meurthe-et-Moselle	3,000,000,000
Normandie, Anjou, Bretagne . . .	200,000,000
Pyrénées.	100,000,000
Gisements africains (1) :	
Algérie	100,000,000
Tunisie	25 000 000
Total	3,425,000,000

Depuis 1910, on a découvert de nouveaux gisements très importants qui permettent de porter ces chiffres officiels à 4.100.000.000 de tonnes. Nous occupons actuellement, et sans contredit, la première place en Europe.

Nous allons passer successivement en revue ces divers gisements.

Meurthe-et-Moselle. — Toute la description géologique que nous avons faite relativement aux gisements de Lorraine annexée s'applique ici. Les superficies du gisement lorrain complet sont les suivantes :

	Hectares
Meurthe-et-Moselle	73,000
Lorraine annexée	43,000
Luxembourg.	3,600

Ainsi que nous l'avons expliqué dans le chapitre II de la première partie, les Allemands croyaient, en

(1) D'après le Congrès international de géologie de Stockholm (1910).

1870, avoir pris tout le gisement lorrain ; les sondages entrepris à partir de 1882 ont amené les découvertes successives des trois bassins : Bassin de Longwy, Bassin de Briey (1895) et Bassin de la Crusnes (découvert récemment).

Le minerai y est plus riche d'ailleurs que de l'autre côté de la frontière.

Si l'on joint le bassin de Nancy qui forme, au Sud, un îlot distinct, les gisements de Meurthe et-Moselle se répartissent approximativement ainsi :

	Heclares	Ressources connues Tonnes
Bassin de Briey.	} 43,000	2,000,000,000
Bassin de Longwy		300,000,000
Bassin de la Crusnes	12,000	500,000,000
Bassin de Nancy	18,000	200,000,000
Totaux	73,000	3 000,000,000

Le minerai a une teneur variable de 30 à 42 o/o de fer. Il tient de 0,5 à 1 o/o de phosphore ; de l'eau et des carbonates, de 15 à 25 o/o ; enfin, une gangue variable, siliceuse pour Nancy (12 à 16 o/o de silice et 6 à 9 de chaux) et pour Longwy (13 à 20 de silice, 3 à 7 de chaux), calcaire pour Briey (17 de chaux, 6 de silice).

Les minerais siliceux (Longwy, Nancy) ont une teneur en fer (33 à 40 o/o) plus faible que les minerais calcaires de Briey (36 à 40 o/o). Cette richesse du gisement de Briey, jointe à une compacité et une dureté plus grandes de la roche qui en facilitent le transport, explique le développement extraordinaire de cette

région. Certains sièges sont installés pour 3 millions de tonnes ; 4 sièges produisent déjà plus d'un million de tonnes.

Le prix était, avant la guerre, de 4 fr. 50 à 6 francs la tonne prise à la mine.

L'exploitation a été depuis 1895 (date de mise en marche de l'extraction de Briey) :

	Bassin de Nancy	Bassin de Longwy	Bassin de Briey	Total Tonnes
1895	1.330.000	1.748.000	6.000	3.084.000
1905	1.713.000	2.333.000	2.353.000	6.399.000
1910	2.091.000	2.607.000	8.505.000	13.203.000
1911	2.041.000	2.608.000	10.405.000	15.054.000
1912	1.974.000	2.698.000	12.699.000	17.371.000
1913	1.912.000	2.754.000	15.147.000	19.813.000

En 1912 et 1913, les principales mines de Briey avaient extrait :

	Tonnes	
	1912	1913
Auboué	1.791.150	2.008.470
Homécourt	1.840.991	1.783.232
Pienne	1.090.959	1.131.184
Tucquegnieux	1.011.634	1.112.834
Landres	955.972	1.087.900
Amermont-Dommery . . .	916.129	1.068.151
Moutiers	805.700	919.843
Joudreville	721.301	883.800
Saint-Pierremont	483.612	860.200
Jœuf	706.280	763.633
Sancy	584.363	688.000
La Mourière	429.000	684.000
Anderny-Chevillon	257.000	480.000
Murville	323.900	422.600
Droitaumont	285.943	404.687
Jarny	310.306	347.206
Errouville	18.000	178.000

En outre, quelques autres mines ont donné globalement 170.000 tonnes en 1912, et 320.000 tonnes en 1913.

Normandie. — Depuis longtemps, on connaissait la présence du fer dans cette région, mais on n'en avait pas encore entamé l'exploitation. Actuellement 15.168 hectares sont concédés dans les départements du Calvados et de l'Orne.

M. Nicou estimait les ressources de cette région à 220.000.000 de tonnes, d'autres les ont estimées à 700 millions de tonnes.

Le minerai est constitué en surface (ou au voisinage) par de l'hématite, et en profondeur par du carbonate ; il y a une teneur de 45 à 55 o/o de fer dans l'hématite et de 50 o/o environ dans le carbonate grillé. Il tient en outre 0,6 à 0,7 de phosphore et 10 à 20 o/o de silice (donc minerai nettement siliceux).

L'exploitation a été les dernières années (en h'ematite et carbonate grillé réunis) :

	1910	1911	1912
	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Orne	280.000	343.000	352.000
Calvados.	227.000	265.000	367.000
Manche	3.000	11.000	30.000
	510.000	619.000	749.000

Les principales mines ont produit :

Halouze (Orne)	145.000 tonnes
La Ferrière (Orne).	120.000 —
Larchamp (Orne)	109.000 —

Sur le total, 500.000 tonnes allaient en Angleterre et

en Allemagne, surtout par le port de Caen. Le reste, soit 250.000 tonnes, allait dans le Nord et le Pas-de-Calais.

La mine de Soumont devait être aménagée pour un million de tonnes destinées par moitié aux aciéries de Caen et à l'Allemagne.

De gros métallurgistes réunis en consortium avaient en 1914 à l'instruction des concessions dont les principales étaient :

	Superficie en hect.	Consortium de :
Société des mines de fer de la Muance . .	2.670	{ MM. Marrel (Rive-de-Gier). Soc. de Pont-à-Vendin. Forges de Châtillon-Com- mentry.
Société minière et mé- tallurgique de la Dives	3.935	
Société des mines de fer du Laizon. . . .	2.499	
		{ Forges de Denain-Anzin. Aciéries de Paris-Outreau.
		{ Aciéries de France. MM. Schneider (Le Creusot).

Anjou. — Cette formation n'avait jusqu'ici manifesté son existence que par les mines de Segré, accordées depuis 1874. L'importance du gisement a été mise en évidence par de récents travaux de reconnaissance et 60 demandes de concessions sont à l'étude ; la proximité de Nantes et de Saint-Nazaire, la haute teneur du minerai sont des facteurs de rapide prospérité.

Le gisement s'allonge en deux fractions, d'Angers à Redon, d'une part, et de Segré à Guichen, d'autre part. Il est constitué par du fer oligiste, du fer oxydulé ou du carbonate. Sa teneur en fer est de 41 à 62 o/o, avec

0,3 à 0,7 0/0 de phosphore, 1 0/0 de chaux et 16 0/0 de silice.

M. Bellanger, ingénieur des Mines, évalue les ressources à plus de 1.000.000.000 de tonnes.

La production s'est accrue, de 1908 à 1912, de 18.000 à 123.000 tonnes.

Bretagne. — La Bretagne a de nombreux dépôts superficiels dans le Morbihan, l'Ille-et-Vilaine et la Loire-Inférieure. Si l'on ne découvre pas leur prolongement en profondeur, il n'y a là aucune réserve.

Le minerai tient 40 0/0 de fer, avec du phosphore et beaucoup de silice.

En 1912, l'exploitation fournissait 235.000 tonnes expédiées presque toutes en Allemagne.

Pyrénées. — Le principal gisement est situé à 1.600 mètres, sur les flancs du Canigou.

Il fournit de 300 à 350.000 tonnes, mais sa production normale doit être comptée à 400.000, répartie entre les Pyrénées-Orientales (75 0/0), l'Ariège (15 0/0) et les Basses-Pyrénées (10 0/0).

Le minerai est constitué par de l'hématite ou du carbonate qu'on grille sur place. Il donne à l'analyse 50 à 55 0/0 de fer, pas de phosphore, 5 à 10 0/0 de silice et un peu de manganèse.

Gisements secondaires. — D'autres gisements de faible importance se trouvent dans : la Saône-et-Loire, l'Indre, la Dordogne, le Tarn, l'Aveyron, le Lot-et-Ga-

ronne, l'Isère, l'Ardèche, l'Aude, l'Hérault, la Haute-Marne et le Jura.

Leur extraction globale représentait 85.000 tonnes en 1911 et 378.000 tonnes en 1912, c'est-à-dire moins de 3 o/o de la production française.

Gisements africains.

Algérie. — Parmi les gisements reconnus, il faut distinguer ceux de la côte et ceux de la province de Constantine.

Le minerai côtier est riche (50 o/o fer) et peu phosphoreux, avec une gangue le plus souvent siliceuse. Ses réserves sont évaluées à 100 millions de tonnes (chiffre faible).

La production a été la suivante :

	Tonnes
1906	780.000
1907.	973.000
1908.	943.000
1909	891.000
1910.	1.065.000
1911.	1.074.000
1912	1.190.000
1913.	1.336.000

Dans la province de Constantine, à côté de la frontière tunisienne, se trouvent les gisements de l'Ouenza dont la mise en exploitation n'a cessé d'être différée depuis bientôt 15 ans. Le minerai y est de l'hématite tenant en moyenne 50 à 55 o/o de fer. On évalue ses ressources à 50 millions de tonnes.

Tunisie. — Les mines de fer de Tunisie se trouvent dans la partie Nord, à proximité de Tunis ou Bizerte ou des lignes Nord du Bône Guelma (réseau tunisien) .

Le minerai est de l'hématite à 50-55 o/o de fer, peu phosphoreux, moyennement siliceux.

Les ressources sont estimées, actuellement, à 25 millions de tonnes, chiffre certainement très faible.

La production a été :

	Tonnes
1908.	148.000
1909.	218.000
1910.	367.000
1911.	403.000
1912.	478.000
1913.	590.000

2° Production globale de la France.

Elle a été depuis 1875 :

	France Tonnes	Algérie-Tunisie Tonnes
1875	2.506.000	557.000
1885	2.318.000	419.000
1895	3.680.000	318.000
1905	7.395.000	569.000
1910	14.806.000	1.432.000
1911	16.639.000	1.489.000
1912	19.160.000	1.668.000
1913	21.714.000	1.926.000

En 1912, les différents producteurs se rangeaient ainsi :

Etats-Unis	59.489.000 (1)
Allemagne.	27.200.000
France.	20.828.000
Angleterre	13.790.000 (1)
Espagne.	9.133.000
Russie.	8.209.000

(1) Tonnes de 1.016 kilogrammes.

Nous avons donc le troisième rang dans le monde devant l'Angleterre et à une distance relativement faible de l'Allemagne. Notre production ne devait d'ailleurs pas s'en tenir là.

Si l'on tient compte du développement des nouveaux bassins miniers et de l'accroissement de la production dans les bassins de l'Est, notre production pourrait facilement atteindre 30 millions (elle était déjà de 24 millions en 1913).

3° Commerce extérieur.

a) Importations.

Il nous est nécessaire d'importer certaines qualités de minerais que nos usines ne trouvent pas à proximité ; c'est surtout la Lorraine annexée et le Luxembourg (845.000 tonnes ou 58 o/o en 1912) qui fournissent, l'Espagne vient ensuite (468.000 tonnes ou 32 o/o en 1912). Toutefois, ces importations ont diminué depuis 1910, la sidérurgie française essayant de trouver sur le pays la satisfaction de ses besoins :

	Tonnes
1900.	2.119.000
1905.	2.152.000
1910.	1.319.000
1911.	1.351.000
1912.	1.454.000
1913.	1.417.000

b) *Exportations.*

Les exportations françaises ont été de :

1900.	327.000
1905	1.356.000
1906.	1.759.000
1907.	2.147.000
1908.	2.384.000
1909	3.907.000
1910	4.895.000
1911	6.176.000
1912.	8.324.000
1913	9.746.000

A partir de 1907, la balance commerciale a été en notre faveur et 5 ans après ; nous faisons 6.865.000 tonnes d'exportations effectives. Les pays destinataires étaient :

	1912
	Tonnes
Belgique.	4.673.000
Allemagne et Pays-Bas	3.402.000
Grande-Bretagne.	216.000
Divers	33.000
Totaux	8.324.000

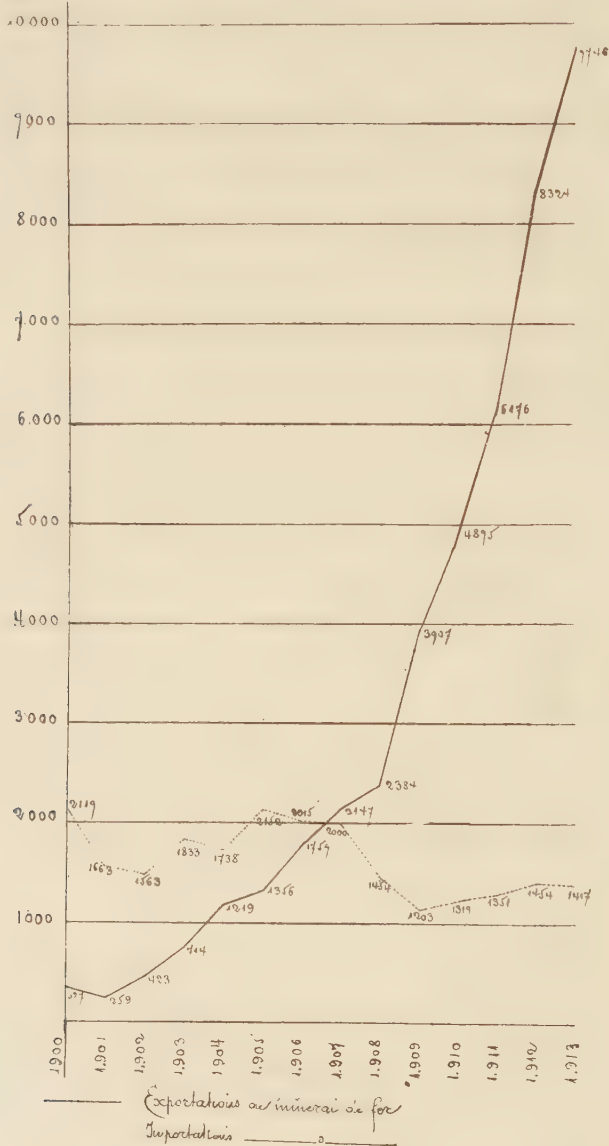
Il y aurait lieu d'ajouter à ces chiffres ceux des exportations d'Algérie et de Tunisie, soit 1.650.000 tonnes en 1912, dirigées vers l'Allemagne et l'Angleterre.

L'ensemble des exportations de 1912 a rapporté à la France près de 80.000.000 de francs.

Le graphique des exportations et importations fait ressortir avec quelle rapidité nos exportations avaient crû depuis 1908. En 1913, nous atteignons le chiffre de 9.746.000 tonnes pour la France continentale,

Exportations et importations de minerai de fer français

millions de tonnes



1.900.000 tonnes environ pour les gisements africains, soit un total de près de 12 millions de tonnes. La même année, l'Allemagne importait 14 millions et sa production propre était de 7 millions, déduction faite des 21,2 millions de tonnes de la Lorraine annexée et des 7,3 millions du Luxembourg.

TROISIÈME PARTIE

LA FRANCE DANS SES NOUVELLES FRONTIÈRES. LA SITUATION FUTURE

« Le charbon et le fer, a dit M. Helfferich, le célèbre financier allemand, sont les deux puissants piliers sur lesquels repose le développement industriel de notre époque. L'Allemagne compte parmi les pays que la nature a le plus richement dotés de ces deux grandes matières premières de l'industrie. » Nous avons vu dans les développements précédents comment l'Allemagne avait demandé à la force et à la guerre ce qu'elle prétend, à l'heure actuelle, lui avoir été dévolu par la nature ! Nous avons montré comment les événements présents avaient pour mobiles le vol de notre plus belle région minière et la ruine de notre métallurgie. Puisque la guerre suscitée par l'Allemagne a supprimé les traités et les conventions internationales, puisque le conflit où elle nous a entraînés nous permet de revendiquer nos possessions injustement ravies et au mépris de la volonté des peuples asservis, nous

voulons reprendre dans le monde la place qui nous était assignée.

Ce chapitre sera la conclusion de notre ouvrage ; il montrera dans quelles conditions devra se faire la paix du monde, paix définitive et durable, et dans quel esprit il faudra aborder la reprise de notre nouvelle vie économique.

CHAPITRE VIII

LES NOUVELLES FRONTIÈRES

§ 1. -- Diverses frontières.

On a proposé diverses frontières : historiques, naturelles, militaires, conformes au respect des nationalités, etc...

Suivant le but que l'on cherche à atteindre et les principes sur lesquels on s'appuie, les solutions proposées sont différentes.

Frontières historiques.

Notre frontière de l'Est a tellement varié au cours des siècles qu'il y a lieu, sans doute, de préciser ce que l'on veut dire par là. Sans vouloir remonter au traité de Westphalie ni à la paix de Ryswick, l'histoire nous a donné, depuis 1795, des limites orientales dont il est nécessaire d'examiner les changements avant de fixer la date derrière laquelle on se retranche.

Le traité de Bâle de 1795 donnait à la France les provinces rhénanes. Le traité de Campo-Formio (1797) et le traité de Lunéville (1801) complétaient notre prise de possession, moyennant des indemnités aux princes laïques ayant des territoires sur la rive gauche du Rhin.

La frontière de l'Empire français en 1812 courait le long du Rhin, puis bifurquant au delà des provinces rhénanes pour suivre les territoires de la Confédération du Rhin, elle reprenait au Nord le cours de l'Elbe au voisinage du royaume de Danemark.

Le Congrès de Vienne, qui s'ouvrit le 1^{er} octobre 1814 pour se terminer le 9 juin 1815, devait transformer les frontières des puissances européennes, en particulier celles de la Prusse. Par le traité de Kalisch (1813), puis par les traités de Reichenbach et de Teplitz, la Russie, l'Angleterre, l'Autriche « s'étaient engagées à ne pas déposer les armes aussi longtemps que la Prusse ne serait point reconstituée dans des proportions statistiques, géographiques et financières conformes à ce qu'elle était avant l'époque précitée (1806) ».

Or, en 1806, la Prusse ne possédait pas un pouce de territoire sur la rive gauche du Rhin ; elle n'avait rien non plus sur la rive droite jusqu'à Wesel où se trouvait en sa possession un petit coin de terre (1). La reconstitution de l'Etat territorial de 1806 ne lui donnait ni la Province Rhénane, ni la Westphalie, mais la plus grande partie du grand duché de Varsovie qu'Alexandre ne voulait pas céder. Le résultat du Congrès de Vienne fut d'imposer à la Prusse ces deux provinces qui, non seulement ont fait sa fortune, mais ont été la cause directe des guerres de 1866 et 1870, ainsi que de la guerre actuelle.

(1) Yves Guyot, *La Province Rhénane et la Westphalie*.

L'acte final du 9 juin 1815 (1) reconnaissait les limites que la France avait au 1^{er} janvier 1792. Elle perdait en Savoie les territoires de Chambéry et d'Annecy. Elle rendait la Belgique, le Luxembourg et les territoires de la rive gauche du Rhin ; mais elle conservait Beaumont et Chimay en face du Luxembourg, Landau au nord de la Lauter, les deux places fortes de Sarrebruck et de Sarrelouis.

Après Waterloo, le traité de Paris du 20 novembre 1815 nous enlevait Sarrelouis et Sarrebruck, toute la rive gauche de la Lauter (avec Landau), Beaumont et Chimay.

La délimitation de la Province Rhénane ne fut définitivement fixée que le 20 juillet 1819 par la convention territoriale de Francfort.

Enfin le traité de Francfort de 1871 nous ravit l'Alsace et une partie de la Lorraine pour nous ramener dans nos frontières actuelles.

Parmi ces frontières historiques, quelles sont celles que l'on prétend revendiquer au moment du traité de paix ?

Frontières naturelles.

Les auteurs qui prononcent les mots de « frontières naturelles » entendent par là les montagnes et les fleuves. Mais est-ce là des barrières infranchissables alors que l'Angleterre est hantée depuis le début de cette guerre par la possibilité d'une invasion !

(1) Yves Guyot, *La Province Rhénane et la Westphalie*.

Les fleuves ont été considérés pendant longtemps comme des limites, à cause de l'insuffisance des moyens que l'on avait pour les franchir. Il est vraisemblable que la guerre actuelle prouvera le contraire. Plusieurs lignes de tranchées, protégées par un réseau de fils de fer puissant, munies de moyens défensifs largement répartis (mitrailleuses, canons de tranchées, etc.), défendues par une artillerie suffisante, constituent un obstacle quasi infranchissable ; la fixité du front français, pendant plus de trois ans, dans des terrains plus ou moins propices, dans des situations plus ou moins favorables, en est une preuve surabondante.

Les montagnes ne sont pas davantage des frontières sûres et inviolables. L'Italie a montré comment on pouvait les franchir et faire la guerre à des altitudes assez élevées ; des canons de gros calibre ont leur place dans ces niveaux comme dans les plaines françaises.

Aussi les frontières dites naturelles sont-elles plutôt un moyen simple de limitation qu'un obstacle à toute épreuve contre les invasions.

Le Rhin, vers lequel sont tournés tous nos regards, n'était autrefois abordable dans son massif que par de rares défilés ; son courant était dangereux dans certains passages. C'était un obstacle infranchissable. Aujourd'hui, il est traversé de Bâle à Wesel par plus de trente ponts de chemins de fer.

Frontières militaires.

Encore que personne n'ait donné la définition exacte de ce terme, il semble que l'on veuille entendre par là une frontière facile à défendre, c'est-à-dire constituant sur une grande échelle une sorte de fortification permanente de la plus grande sécurité.

D'après les anciennes doctrines, cette conception tient compte des obstacles naturels, qu'elle utilise et renforce, et crée des obstacles artificiels en liaison avec les précédentes. On s'efforcera donc d'avoir des fleuves, des montagnes ou simplement une ligne de crêtes, des pitons, etc...

Au cours de la campagne actuelle, la valeur de telles fortifications a été très sérieusement entamée ; le fort de Manonvillers n'a pas tenu 24 heures et malgré leur héroïque défense, les Belges n'ont pu utiliser longtemps leurs fortifications de Liège, Namur et de la ligne de la Meuse ; Anvers a dû être abandonnée presque sans combat sous la commotion violente des 420.

Par contre, le front est resté inviolé dans des plaines dominées par des crêtes, en des endroits où il semblait que pas un fantassin n'aurait pu tenir. Le « Labyrinthe » dans la craie d'Artois et une bonne partie de nos lignes de Champagne étaient dans ce cas. A l'heure actuelle, les Anglais sont accrochés dans la plaine de Douai devant Lens, Avion, etc... malgré leur conquête de la crête de Vimy, qui commande toute la vallée de

la Scarpe. Les pentes de Notre-Dame de Lorette ont été, en décembre 1914, le siège d'héroïques combats où les adversaires se « cramponnaient » sur le terrain sans vouloir lâcher pied et pourtant nous en avons le sommet.

Frontières conformes au respect des nationalités.

Le principe des nationalités sera, certes, défendu au Congrès de la Paix et avec l'ardeur que confèrent toutes les causes justes. Nous avons la volonté absolue d'établir l'indépendance des peuples sans le triomphe et l'accaparement des grands, sans l'infériorité et la mise en tutelle des petits.

Mais il ne faut pas faire de ce principe une règle inviolable et absolue. Ainsi que le disait M. Houllévigue dans un article du *Temps*, « tout le monde sait ce que c'est qu'une nation, mais personne ne peut dire exactement quelles en sont les limites ; les uns demandent qu'on s'en rapporte à la langue et à la race : les gens de ce village ont les cheveux filasse et parlent du gosier, arrière donc ! Ils ne sont pas dignes d'être d'être Français ! »

§ 2. — Frontière économique.

Nous sommes à une époque où la supériorité d'un peuple se manifeste par sa vitalité économique, sa puissance commerciale, sa capacité industrielle. Quelles

que soient les frontières des traités et conventions, les richesses du sous-sol seront les facteurs de délimitation les plus importants.

On aura beau séparer le fer de la houille, on pourra essayer de les distribuer et de les répartir entre divers compétiteurs, ils se rejoindront tôt ou tard. « Cette attraction dressera à nouveau les peuples contre les peuples et fera couler des rivières de sang ; si vous ne voulez pas que le nouveau traité devienne à son tour un chiffon de papier, dressez-le donc à bon escient et en pleine connaissance des fatalités économiques » (1).

En regardant la carte d'Alsace-Lorraine, en examinant les richesses de son sous-sol, on découvre ces « *fatalités économiques* ». La nature a magnifiquement doté l'Alsace-Lorraine : houille avec le bassin de la Sarre, fer avec le bassin lorrain, pétrole de Pechelbronn, chlorure de potassium à Nonnenbruch, sel gemme à Dieuze.

Le *bassin houiller de la Sarre* s'étend à la fois sur le Palatinat bavarois, la Prusse rhénane et la Lorraine annexée.

Le *gisement ferrifère de Lorraine annexée* n'est qu'une partie d'une formation ferrugineuse qu'une malencontreuse frontière a divisée. La France, la Lorraine annexée et le Luxembourg en sont les co-propriétaires.

Enfin, le *gisement de sel gemme* se trouve à cheval

(1) M. Houllevigue, article du *Temps*, déjà cité.

sur la frontière du traité de Francfort. La production ralentie en Lorraine annexée par la concurrence d'Ostre-Rhin pourrait reprendre un très vif essor et permettre le développement de toutes les industries chimiques qui gravitent autour de la soude et de ses sels.

On trouve donc en Alsace-Lorraine et aux alentours *tout ce qui fait la force et la richesse industrielle d'une nation*. Si l'on groupe entre elles toutes ces richesses et qu'on les réunisse à la France qui en possède déjà une partie, on permettra ainsi le développement et l'essor d'une région qu'on n'a cessé depuis plus d'un siècle de livrer au plus horrible carnage. En se laissant guider par les considérations énoncées dans un paragraphe précédent (§ 1), on laissera à nouveau des germes de luttes futures, peut-être encore plus violentes que celle à laquelle nous assistons depuis plus de 3 ans.

Nous allons voir dans les paragraphes qui vont suivre ce que deviendra la France dans les nouvelles frontières économiques que nous désirons.

§ 3. — Ce que nous donnera cette nouvelle frontière.

Puisque notre ouvrage est limité au fer, nous indiquerons à titre documentaire que, dans de telles conditions, le bassin de la Sarre fournira près de 20 millions de tonnes (il fournissait en 1913 plus de 17 millions de tonnes). Ce chiffre est légèrement inférieur à celui — 22 millions en 1913 — que la France est obligée d'im-

porter. Mais ce qui est plus intéressant, c'est que le combustible accumulé dans le bassin de la Sarre dépasse en quantité la richesse de toutes nos houillères françaises réunies ; les *réserves* sont estimées à 10 millions de tonnes de houille. D'autre part, les mines y sont en majorité « fiscales », c'est-à-dire qu'elles appartiennent aux États prussiens et bavarois vis-à-vis de qui nous ne sommes pas tenus, en l'état actuel des choses, à beaucoup d'égards.

Le pétrole qui jaillit de Pechelbronn, à Soultz-sous-Forêts, fournit chaque année 30.000 tonnes.

Le gisement de chlorure de potassium de la forêt de Nonnenbruch s'étend sur une surface de 172 kilomètres carrés. L'administration allemande veillait soigneusement à ce que ce gisement ne fasse pas concurrence aux fameuses mines de Stassfurt, d'où une extraction plutôt faible.

Enfin le gisement de sel gemme de Dieuze se joint au nôtre exploité à l'Est de Nancy, le long de la Meurthe et du Sanon. Il couvre une grande surface et atteint par endroits 70 mètres d'épaisseur.

Nous allons examiner plus complètement ce que nous apportera le gisement lorrain de fer.

CHAPITRE IX

LA SITUATION NOUVELLE DE LA FRANCE AU POINT DE VUE DU FER. LES GISEMENTS ET LA MÉTALLURGIE D'ALSACE- LORRAINE A LA FRANCE

Si nous résumons les données de notre deuxième partie (La situation en 1914), nous arrivons aux chiffres suivants pour la production de fer et d'acier :

FORGE 1913.

Allemagne (Union douanière) :

Alsace-Lorraine.	}	3,8 millions de tonnes	
Luxembourg.		2,5	—
Autres Etats		13,0	—
France.		5,3	—

ACIER 1913.

Allemagne (Union douanière) :

Alsace-Lorraine.	}	2,3 millions de tonnes	
Luxembourg		1,3	—
Autres Etats		15,3	—
France.		4,6	—

En tenant compte uniquement de ces chiffres (nous verrons plus loin qu'il y a d'autres facteurs) et en admettant que le Luxembourg ne fasse plus partie de

l'Union douanière, la situation d'ensemble s'établirait ainsi :

Fonte.

France :		
Production 1913.	5.3	} 9.1 millions de tonnes
Alsace-Lorraine.	3.8	
Allemagne :		
Sarre.	1.5	} 13 millions de tonnes
Autres Etats.	11.5	

Acier.

France :		
Production 1913.	4.6	} 6.9 millions de tonnes
Alsace-Lorraine.	2.3	
Allemagne :		
Sarre.	2.1	} 15.3 millions de tonnes
Autres Etats.	13.2	

Et si la Sarre nous revient :

Fonte.

France :		
Production 1913.	5.3	} 10.6 millions de tonnes
Alsace-Lorraine.	3.8	
Sarre	1.5	
Allemagne :		
Groupement restant (1913).	11.5	millions de tonnes

Acier.

France :		
Production 1913	4.6	} 9 millions de tonnes
Alsace-Lorraine.	2.3	
Sarre.	2.1	
Allemagne :		
Groupement restant (1913).	13.2	millions de tonnes

En ce qui concerne l'Allemagne il ne faut pas oublier que la production métallurgique précédente était basée

sur une consommation de minerai de fer de plus de 47 millions de tonnes, réparties ainsi comme origines :

Minerais de fer (1913).

Lorraine annexée.	21,1 millions de tonnes	
Prusse.	5,4	—
Autres Etats de l'Allemagne. . . .	2	—
Luxembourg.	7,3	—
Importations effectives (différence entre les importations — 14 mil- lions — et les exportations — 2,6 millions —)	11,4	—

Si l'Allemagne est livrée à elle-même il lui reste donc en propres :

Prusse.	5,4 millions de tonnes	
Autres Etats allemands	2	—
Total	7,4	—

Sur les importations elle peut compter parmi les chiffres de 1913 sur :

Suède	4,5 millions de tonnes	
Espagne	3,6	—
Autriche-Hongrie.	0,1	—
Grèce	0,1	—
Pays divers.	0,5	—
Total.	8,8	—

Soit environ 9 millions de tonnes et globalement 16 à 17 millions de tonnes de minerai, c'est-à-dire le 1/3 de sa consommation antérieure.

Si l'on a à traiter la « minette lorraine » il faut

trois tonnes de minerai pour faire une tonne de fonte ; la production allemande de fonte serait, dans ce cas, de 5 à 6 millions de tonnes. La réduction de production de l'acier se ferait aussi dans les mêmes proportions.

On voit donc que du jour au lendemain, l'Allemagne se verrait dans l'obligation ou de restreindre son industrie métallurgique, ou de faire appel à la France. En tenant compte des chiffres de 1913, nous serions à la tête de :

Lorraine redevenue française. . .	21,1 millions de tonnes	
France	19,8	—
Algérie-Tunisie	1,9	—
Total	42,8	—

Et nous pourrions, certes, produire davantage.

Pour les réserves, l'Allemagne se trouverait en présence de 1.370 millions de tonnes connues contre 5.255 millions de tonnes à la France.

La France serait la reine du fer en Europe et tiendrait en sa main la plus forte puissance qu'elle ait jamais eue.

Le bassin de la Sarre avec ses énormes réserves lui assurerait un prix de revient minimum et un ravitaillement sans défaillance. Ce serait la prospérité sans bornes pour toute notre industrie.

CHAPITRE X

ORGANISATION D'ENSEMBLE DE LA MÉTALLURGIE FRANÇAISE ET DE L'INDUSTRIE MINIÈRE QUI L'ALIMENTE

§ 1. — Nécessité d'une semblable organisation.

M. Schrödter, de Dusseldorf, écrivait dans un rapport de janvier 1916 au *Verein Deutscher Eisenhüttenleute* : « Ce qui importe plus que la supériorité des chiffres, ce sont la haute intelligence, les talents brillants, et surtout l'habitude du travail, qui caractérisent nos métallurgistes allemands, par quoi nous avons dépassé de loin les Anglais dans le travail pacifique et dans une marche victorieuse irrésistible. » Nous contestons la « haute intelligence » des Allemands, nous doutons de « leurs talents brillants », mais nous leur accordons « l'habitude du travail », la ténacité de l'effort et le sentiment de la discipline.

L'organisation allemande nous aurait vaincus économiquement si la guerre n'était pas venue changer la situation. Même maintenant, l'Allemagne entretient tous ses rouages du temps de paix, elle se préoccupe, d'ores et déjà, de la situation économique de l'après-guerre. On pourrait croire que la guerre a absorbé toute

sa capacité de production et que tout est utilisé dans ce but. Il n'en est rien. Elle a repris son régime d'exportation vers les pays neutres. Tout en réalisant là de gros bénéfices par suite de la différence de prix entre le marché intérieur et le marché extérieur, elle réorganise son système d'exportation. Dans ce but, il s'est fondé, il y a peu, un grand nombre de *syndicats* et d'*associations* dont l'activité doit s'exercer plus tard contre nous.

Pour lutter à armes au moins égales, il y aura donc lieu de constituer, en France, une *organisation puissante*, entraînant, avec une solidarité indéfectible, une centralisation des efforts et des activités.

En *Allemagne*, avant la guerre, trois grosses associations régissaient la production nationale qui nous intéresse : le « Syndicat des charbons », le « Syndicat des fontes » à Essen et le « Syndicat de l'acier » à Düsseldorf.

En *France*, nous avons pour la houille : le « Comité central des houillères de France », le « Comité central des houillères de la Loire », le « Bureau central des houillères à Douai. » La métallurgie faisait partie du « Syndicat mondial des rails » et se groupait en comptoirs divers : « Comptoir des fontes de Longwy », « Comptoir des aciers », « Comptoir des poutrelles », « Comptoir des essieux », « Comptoir des tôles et larges plats », « Comptoir d'exportation des profilés ». En outre, elle comportait une organisation syndicale, ne

faisant aucun acte de commerce comme les précédentes, et ayant pour but « l'étude et la défense des intérêts économiques, industriels et commerciaux de l'industrie sidérurgique », c'est-à-dire : le « Comité des Forges de France » et les « Chambres syndicales » des principales spécialités ayant tous leur siège social à Paris.

On pourrait peut-être dans cette organisation complexe et peu simple, choisir le *Comité des houillères* d'un côté, et le *Comité des Forges de France* de l'autre, et augmenter leurs attributions pour en faire quelque chose de comparable aux organisations allemandes.

Pendant la guerre, on a déjà centralisé dans ces deux comités beaucoup de questions dont la solution a été heureuse et rapide.

Ces groupements, à autorité large et agrandie, devront de plus être protégés et soutenus par l'Etat. Dans toutes les questions d'exportation nous avons besoin que l'Etat intervienne et défende nos intérêts en face de l'étranger, c'était là une des grandes forces de l'Allemagne ne l'oublions pas. « La formidable puissance économique tenait probablement, ainsi que l'écrit si nettement M. de Launay (1), à ce que, au lieu d'être honnis comme en France, les grandes Compagnies de navigation, les puissantes sociétés métallurgiques, les principaux groupes exportateurs pouvaient compter,

(1) L. de Launay, *France-Allemagne*.

et partout, sur l'appui du glaive germanique, comme le citoyen romain, d'un bout à l'autre du monde antique, se faisait protéger en criant : « *Civis Romanus sum*, »

§ 2. — Régime futur. Organisation de la production et de l'exportation.

Reprenons les chiffres que nous donnions à la fin du chapitre IX, page 121 ; la France, sur le pied d'extraction de 1913, sera pourvue de 43 millions de tonnes de minerais de fer. En tenant compte de ses exportations la même année (9,7 millions de tonnes) et des importations (1,4 millions de tonnes), sur les 19,8 millions de tonnes produites (1), la France n'en utilisait alors que 11,5 millions.

Admettons comme première hypothèse que la France veuille tout traiter et élaborer elle-même, et qu'elle ferme ses frontières à toute exportation de minerais ainsi que certains le demandent.

Il faut compter que pour arriver au produit fini, chaque tonne de notre minerai exige 1.300 kilos de charbon (sous forme de coke ou de houille). Les

(1) Dans ce chiffre n'intervient pas la production de l'Algérie-Tunisie, dont on ne tenait jamais compte, d'ailleurs, dans nos statistiques puisque tout allait à l'exportation. Les 9,7 millions de tonnes ont été exportées de la France continentale. C'est donc bien le chiffre de 11,5 millions de tonnes qui représente l'utilisation de la métallurgie française.

31,5 millions de tonnes de minerais supplémentaires demanderont donc près de 41 millions de tonnes de houille (soit l'équivalence de notre production antérieure).

En 1913, notre déficit de houille était de 22 millions de tonnes. Dans l'hypothèse précédente, il passerait donc à 63 millions. Quand même l'on aurait les 17 millions de tonnes de la Sarre, il nous en manquerait encore 46 millions.

Une autre hypothèse consiste à autoriser les exportations en Belgique et en Angleterre, ce qui correspondrait en tablant sur les chiffres antérieurs à 5 millions de tonnes de minerais, ramenant notre déficit houiller à 39,5 millions de tonnes.

Sur les 22 millions de tonnes de houille importées avant la guerre, l'Angleterre en fournissait 10 millions et la Belgique 4 millions. Nos Alliés ne pourront pas exporter chez nous un tonnage beaucoup plus élevé ; les Américains feront, sans doute, ce qu'ils pourront, mais la distance diminue leur contribution. On en arrive donc à la nécessité de trouver environ 25 millions de tonnes de houille.

Ce chiffre est d'ailleurs faible si l'on tient compte que, dans le bassin de Briey, une vingtaine de sièges étaient installés pour une extraction prochaine de 2 millions de tonnes, devant plus que doubler l'extraction d'avant la guerre.

Ces deux hypothèses ne donnent donc pas la solution du régime futur.

Pour résoudre ce délicat problème, certains esprits sages ont émis l'idée de fermer des mines de fer ou simplement de les rationner. Ce procédé, évidemment très français, n'est pas fait pour faciliter l'essor économique de notre pays. En assurant ainsi l'alimentation industrielle de nos descendants, nous risquons de perdre de gros bénéfices réalisés sur l'exploitation de nos mines.

Il ne faut pas croire, en effet, que l'on sera forcé, éternellement, de recourir à la « minette » lorraine pour avoir du fer. Avant 1875, ce minerai était considéré comme inutilisable ; la découverte de Thomas lui a donné dans le monde la place la plus enviable. Nous ne pouvons pas prétendre que nous sommes arrivés au bout du chapitre des inventions dans cet ordre d'idées. Il y a, à l'heure actuelle, des minerais siliceux peu utilisés, des minerais arsenicaux rejetés, dont on appréciera peut-être demain l'emploi. En allant plus loin, il peut arriver que des minerais plus pauvres que les minerais lorrains à 33 o/o soient un jour très faciles à traiter et recherchés de préférence à ceux-ci. L'écorce terrestre renferme en moyenne 5 o/o de fer, nous ne sommes donc pas près d'en manquer !

Aussi sera t-il préférable de ne pas restreindre la production de notre minerai de fer. On réalisera ainsi dès maintenant un bénéfice sûr, au lieu d'escompter un gain plus lointain et plus problématique.

Le principe de l'exportation des minerais étant admis, il s'agit de savoir à qui et dans quelles conditions nous ferons ces exportations ?

Il existera après la guerre deux groupes de nations : les Alliés et les Empires centraux. Nous ferons avec les premiers des *ententes commerciales solides*, nous imposerons aux autres des *traités de commerce favorables*.

Nous pourrions demander à l'Angleterre d'entrer dans la voie moderne et d'utiliser les *procédés de déphosphoration* qu'elle a répudiés jusque-là. Au lieu de 327.000 tonnes de minerai qu'elle nous prenait en 1913, elle pourra, sans doute, nous prendre de gros tonnages. En échange, elle réaliserait une augmentation notable de l'extraction houillère, ce qui lui est d'autant plus facile que de grosses réserves ont été récemment découvertes dans son sous-sol. La Belgique et le Luxembourg (sorti à jamais, espérons-le, du Zollverein allemand), absorberont aussi une partie de nos stocks de minerais.

Mais quels que soient nos ventes ou échanges avec nos Alliés, ceux-ci n'arriveront jamais à absorber tout notre stock. Nous devons donc traiter avec l'Allemagne pour l'excédent. Celle-ci a besoin de notre minerai et c'est pour elle une question de vie ou de mort. Nous traiterons avec elle, mais avec la supériorité du vainqueur.

Les conditions que nous devons chercher à remplir vis-à-vis de l'Allemagne peuvent se résumer ainsi :

1° Empêcher toute possibilité de guerre future, donc se réserver le pouvoir d'entraver sa production métallurgique du jour au lendemain et paralyser le développement de son armement ; 2° Réaliser avec des conditions analogues à celles du traité de Francfort l'échange de notre minerai de fer contre le charbon allemand.

Dans une période transitoire qui doit suivre l'état de guerre, il y aurait lieu d'empêcher toute, ou presque toute, importation de notre minerai de fer en Allemagne. Nos usines du Nord et du Nord-Est, devant être remontées, ne pourront produire avant un certain délai ; la métallurgie allemande, qui n'a pas souffert, aurait vite fait de reprendre sa place sur le marché mondial.

D'autre part, il faudra exiger comme mode de paiement d'indemnités, durant un certain nombre d'années, la remise sans contre-partie de la fourniture de charbon exigée par le traité.

Telle est la solution logique du problème qui permettra à notre industrie de se développer sans limites et sans la concurrence d'un ennemi toujours dangereux.

De ce fait, notre commerce extérieur doit prendre une très grande extension. Indépendamment du commerce du minerai, nous devons faire aussi de l'exportation de nos produits métallurgiques.

La consommation de poutrelles en France était seulement de 9 kg. 6 en 1912, tandis qu'en Allemagne,

elle dépassait 12,5. On peut donc — et les chiffres précédents ne donnent qu'un aperçu de la question — on peut donc augmenter beaucoup notre consommation intérieure. On escomptait que les 6 millions de tonnes d'acier que nos usines pourraient produire en 1920 seraient absorbées par le pays.

Malgré tout nous avons vu (Chap. IX, p. 119) que nous nous trouverons après la guerre à la tête d'une production (Sarre comprise) de près de 11 millions de tonnes de fonte et 9 millions de tonnes d'acier. Ces chiffres doivent augmenter d'une part pour la fonte, si nous traitons la plus grande partie de nos minerais ; et d'autre part pour l'acier, avec les usines projetées en France avant la guerre.

Nous devons donc exporter de la fonte et de l'acier.

Dans quelles conditions ferons-nous cette exportation ? C'est là une question que l'on envisage avec anxiété dans certaines sphères, pour ne pas dire dans nos hautes sphères métallurgiques. Le fait de déplacer les frontières à notre avantage, dit-on, va faire entrer dans notre giron un nombre considérable d'usines métallurgiques, qui, placées dans de meilleures conditions d'exploitation, vont concurrencer nos usines françaises. Nous introduirons ainsi, chez nous, des *concurrents* plus que sérieux ; nous serons bientôt en face de la plus redoutable crise économique.

Pour l'éviter, on propose que les provinces nouvelles fassent en Allemagne une exportation au moins égale

à ce qui était absorbé auparavant par le marché allemand. Les frais de douane étant une cause d'infériorité — en particulier, si l'on n'arrive pas à faire sortir le Luxembourg de l'Union douanière — nos métallurgistes demandent à ce que le nouveau traité stipule une exemption de ces droits.

Cette solution dans l'état de choses qui suivra la guerre est, certes, pleine de bon sens, mais elle doit être complétée par une série de mesures essentielles.

On devra tout d'abord procéder à l'expulsion complète des Allemands de toutes les sociétés civiles, commerciales et financières de nos nouvelles provinces. Il faut les empêcher de garder la direction, même déguisée, des affaires. *Toutes les sociétés d'Alsace-Lorraine devront être françaises, exclusivement françaises* ; elles auront des administrateurs français, des directeurs français, des ingénieurs français. Le correctif « Alliés » est le seul à admettre dans la législation qui y aura trait ; il ne faut pas ouvrir aux neutres une porte où s'introduiraient des Allemands. Nous aurons déjà assez de difficultés vis-à-vis des individus sans en avoir du côté des groupements.

Il faudra exiger aussi que les *actionnaires* de ces sociétés *soient Français* (ou alliés), d'où l'obligation d'imposer des *actions nominatives*.

Ce sont là, certes, des *mesures d'exception*, mais il est nécessaire de les admettre, tout au moins à titre transitoire. Nous ne voulons pas copier les procédés

allemands ; toutefois nous pouvons prendre ce qu'il y a chez eux de bien. D'après la loi allemande, il existe deux sortes de sociétés la « Gesellschaft », soumise à un code de commerce uniforme pour tout l'Empire, et la « Gewerkschaft », type spécial aux mines, propre à chaque État confédéré. Nous pouvons créer ainsi un type de sociétés auquel devront se conformer toutes les sociétés d'Alsace-Lorraine.

Ces mesures draconiennes ne suffiront peut-être pas, au début, à faire disparaître les Allemands d'une façon effective. Mais, ainsi que l'écrit M. de Launay qui a déjà préconisé toutes ces mesures avec l'ardeur de sa belle foi patriotique et dont, ici, nous sommes encore l'élève comme nous l'avons été à l'Ecole des Mines, « lorsque les Thyssen, Stumm, etc... seront forcés de diviser leurs affaires en deux pour garder une société allemande en Westphalie et une société française en Alsace, lorsqu'il leur faudra truquer leur Conseil d'administration et leurs listes d'actionnaires, payer tous ces hommes de paille, rester exposés à des dénonciations, à des procès, il est presumable qu'en masse ils se retireront plus ou moins vite et s'en iront avec le prix des usines perdues reconstruire des usines nouvelles sur la Ruhr. »

Toutes nos grandes Sociétés métallurgiques ont les capitaux et les réserves suffisants pour *absorber les usines allemandes* en question ; ce sera un devoir pour elles de le faire ou de faciliter cette opération, si elles

ne le peuvent pas complètement. La France a montré pendant la guerre qu'elle possédait de grandes ressources financières, il n'y aura pas de plus belle occasion de les mettre au service du pays.

Cette absorption sera faite par *nos grandes firmes*, opérant à titre individuel ou en consortium. Quand elle sera effectuée, on règlera la production et l'exportation de tout l'ensemble, on spécialisera les fournitures des diverses régions de façon à permettre le libre essor de chacune sans faciliter une concurrence intérieure qui serait désastreuse.

Nous espérons que nous abandonnerons dans la réalisation de ces projets d'avenir — dont le terme est peut-être plus prochain qu'on ne le croit — la politique d'atavisme, de désunion et de demi-mesures qui nous a guidés jusqu'ici. Il est incontestable que des difficultés surgiront, que beaucoup d'hardiesse sera nécessaire ; nous avons montré pendant cette guerre ce dont nous sommes susceptibles comme audace et comme initiative ! Quand une nation a pu vaincre sur la Marne la masse formidable et écrasante de l'armée allemande, quand un pays a pu refaire en quelques mois une industrie métallurgique réduite à sa plus simple expression par l'invasion, quand une race a pu, par sa bravoure, son ardeur et son enthousiasme, décider le monde à se dresser contre un peuple oppresseur, avide de crime, de vol et de pillage, traître à toute convention internationale et méprisant les lois

les plus élémentaires de la civilisation, cette nation, ce pays, cette race sont voués au plus bel avenir ! Nous avons étonné les peuples pendant cette guerre ; que notre puissance économique soulève leur admiration aux jours d'une paix heureuse et féconde !...

Vu :

Le Président de la Thèse,
HITIER.

Vu :

Le Doyen,
LARNAUDE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
H. POINCARÉ.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.	I

PREMIÈRE PARTIE

Historique du problème.

CHAPITRE I. — La frontière de 1815.	17
CHAPITRE II. — La frontière de 1871.	21
CHAPITRE III. — L'avant-guerre.	31
CHAPITRE IV. — La guerre	41

DEUXIÈME PARTIE

La situation en 1914.

CHAPITRE V. — L'Allemagne métallurgique. Ses visées	47
§ 1. — Usines	47
§ 2. — Production	48
§ 3. — Matières premières.	50
1° Minerai de fer.	50
2° Minerai de manganèse	51
§ 4. — Commerce extérieur	52
1° Fonte.	52
2° Acier	54
§ 5. — Les visées de l'Allemagne.	58
CHAPITRE VI. — Contribution de l'Alsace-Lorraine.	61
§ 1. — L'industrie métallurgique	61
1° Fonte.	61
2° Acier	64
§ 2. — Le minerai de fer	67

1° Le gisement lorrain	67
2° Exploitation, production.	71
3° Principales concessions.	74
CHAPITRE VII. — Situation de la France.	77
§ 1. — Capacité métallurgique.	77
1° Usines	77
2° Production	81
3° Difficultés de la sidérurgie française :	
la houille, le coke	88
§ 2. — Capacité minière.	93
1° Différents gisements	93
2° Production globale de la France.	101
3° Commerce extérieur	102
a) Importations.	102
b) Exportations.	103

TROISIÈME PARTIE

La France dans ses nouvelles frontières.

La situation future.

CHAPITRE VIII. — Les nouvelles frontières.	109
§ 1. — Diverses frontières : historiques, naturelles, militaires, conformes au principe des na- tionalités, etc.	109
§ 2. — Frontière économique	114
§ 3. — Ce que nous donnera cette nouvelle frontière.	116
CHAPITRE IX. — La situation nouvelle de la France au point de vue du fer. — Les gisements et la métallurgie d'Al- sace-Lorraine à la France	118
CHAPITRE X. — Organisation d'ensemble de la mé- tallurgie française et de l'indus- trie minière qui l'alimente.	122
§ 1. — Nécessité de cette organisation	122
§ 2. — Organisation de la production et de l'exporta- tion	125

Imp. J. Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne).
